Należytość pocztową opłacono ryczałtem.

BUDOWNICZY

CZASOPISMO POŚWIĘCONE SPRAWOM PRZEMYSŁU BUDOWLANEGO

LWÓW

ROCZNIK V. 1929 Nr. 9.

NAKŁADEM
:: STOWARZYSZENIA ZAWODOWEGO BUDOWNICZYCH, KIEROWNIKÓW ::
ROBÓT, TECHNIKÓW I PRZEMYSŁOWCÓW BUDOWLANYCH WE LWOWIE.

TREŚĆ NUMERU: Zaproszenie na II. Zjazd Międzynarodowej Delegacji Stałej Budowniczych w Budapeszcie. — Budownictwo betonowe na Targach Wschodnich. — Stefan Bryła: Rekonstrukcje budowli żelbetowych. — Ankieta o prowadzeniu robót budowlanych i sposobach ich finansowania. — Wystawa sztuki, rzemiosł i urządzeń mieszkaniowych w Sztokholmie. — Przegląd ustaw i rozporządzeń. — Bibljografja. — Nekrolog: † Ś. p. Jarosław Houżvic. — Konkursy. — Kronika. — Przegląd czasopism. — Ruch budowlany. — Cennik materjałów budowlanych.

Rocznik V. We Lwowie, 3 września 1929. Nr. 9.

BUDOWNICZY

Czasopismo poświęcone sprawom przemysłu budowlanego.

Cena abonamentu 6 złotych półrocznie.
Redakcja i Administracja: Lwów, ul. Grodzickich l. 1, III piętro — Telefon 42-88.
Konto czek. P. K. O. Warszawa Nr. 152.580.

ORGAN STOWARZYSZENIA ZAWODOWEGO BUDOWNICZYCH, KIEROWNIKÓW ROBÓT, TECHNIKÓW I PRZEMYSŁOWCÓW BUDOWLANYCH WE LWOWIE.

Ceny ogłoszeń: za jeden centymetr kwadratowy lub jego miejsce na końcu numeru 15 groszy, wewnątrz, w tekście 30 groszy, na pierwszej stronicy 40 groszy jednorazowo.
Przy najmniej 6-razowem ogłoszeniu odpowiedni rabat.

Magyar Építöiparosok Országos Szövetsége, Budapest, VIII. Német-u. 22.
ÉPITÖMESTEREK ÁLLANDO NEMZETKÖZI VÁLASZTMÁNYA.
Międzynarodowa Delegacja Stała Budowniczych.

Nkv. 85/929. Budapeszt, 24 sierpnia 1929.

Zaproszenie
na II. Zjazd Międzynarodowej Delegacji Stałej Budowniczych [1])

w dniu 28 września 1929, w Budapeszcie (IV. Iranyi-u. 17) w Domu Budowniczych.

PROGRAM:

Piątek, 27 września, wieczorem: Oficjalne powitanie gości zagranicznych w auli Domu Budowniczych. Wspólna wieczerza w lokalu, zapow. później.

Sobota, 28 września, od godziny 9 przedpołudniem konferencja delegatów w sali obrad Domu Budowniczych.

[1]) Wyszła z łona Międzynarodowego Kongresu Budowniczych w Brnie (Moraw.) w sierpniu 1928. odbyła I. Zjazd we Wiedniu w jesieni 1928 (p. „Budowniczy“ nr. 9 z 1 września 1928, str. 1, nr. 1 z 1 stycznia 1929, str. 7), następne zjazdy odbywać się mają kolejno w siedzibach zrzeszonych organizacji budowniczych, obecnie w Budapeszcie, wobec czego urządza zjazd i zaprasza Węg. Zw. Stow. Budowniczych. Tematem obrad są sprawy ściśle zawodowe budowniczych.

Tymczasowy porządek dzienny obrad:

1. Regulamin i organizacja Międzynarodowej Delegacji Stałej,
2. Wykształcenie naszych następców zawodowych, debata na temat głównych zarysów referatu budowniczego, inż. Novaka,
3. Stosunek budowniczego do inżynierów cywilnych i do izb inżynierskich,
4. Kwestje z dziedziny uprawnień pracodawców:
   a) umowa zbiorowa, medjatorstwo i sądy rozjemcze,
   b) ubezpieczenie na wypadek strejku w przemyśle budowlanym,
5. Ewentualne dalsze tematy, zgłoszone ze strony zrzeszeń budowniczych.

Z wyrazami głębokiego koleżeńskiego szacunku

Magyar Építöiparosok Országos Szövetsége:

(Węg. Zw. Stow. Budowniczych)

Elek Farkas
Dyrektor.

Antal Sorg
Prezydent.

BUDOWNICTWO BETONOWE NA TARGACH WSCHODNICH.

Z okazji tegorocznych Targów Wschodnich odbędzie się we Lwowie z inicjatywy grona budowniczych, w dniach 13, 14 i 15 września p. t. „Nowe kierunki w budownictwie betonowem“ cykl wykładów, celem zaznajomienia inżynierów i techników, pracujących w budownictwie betonowem, z najnowszemi zdobyczami nauki i doświadczenia, jakie ten dział techniczny postawiły na zachodzie na tak wysokim poziomie.

Wykłady poświęcone będą następującym tematom: „Zastosowanie betonu w architekturze“, „Kontrola wykonania robót“, Maszyny przy robotach betonowych“, „Nowe sposoby udoskonalania betonu“ i „Pokazy prób wytrzymałościowych“. Cały materjał rozłożony i opracowany jest przez prelegentów w ten sposób, że trzydniowy cykl obejmie i wyczerpująco przedstawi: ustawodawstwo o robotach betonowych, maszyny, kierownictwo robót, materjały składowe, zastosowanie ich w architekturze i budownictwie, materjały zastępcze w budownictwie betonowem, i t. d.

Społeczne i gospodarcze znaczenie budownictwa betonowego, jego rozwój i przyczynienie się do ożywienia ruchu budowlanego w kraju, wpłynąć mogą korzystnie na częściowe bodaj rozwiązanie problemu mieszkaniowego, należy zatem spodziewać się, że zapowiedziany cykl wykładów ściągnie liczną frekwencję sfer fachowych.

Stefan Bryła.

REKONSTRUKCJE BUDOWLI ŻELBETOWYCH.

W budowlach wszelkiego rodzaju zachodzi niejednokrotnie potrzeba przeróbek i rekonstrukcji. Powody ich są różne: Może wchodzić w grę zmiana przeznaczenia danej budowli — wtedy mamy do czynienia z przeróbkami we właściwem tego słowa znaczeniu; wymagają one często usunięcia pewnych elementów konstrukcyjnych, które trzeba zastąpić innymi, jeżeli ma być zachowana stałość konstrukcji. Mogą okazać się błędy wykonania, lub też może materjał uledz z jakichkolwiek powodów uszkodzeniom, które to błędy czy uszkodzenie należy usunąć; wtedy wchodzą w grę rekonstrukcje również we właściwem tego słowa znaczeniu. Może wreszcie zajść zwiększenie obciążeń, a stąd też potrzeba zmian, któreby zwiększyły wytrzymałość konstrukcji; wtedy będziemy mieli do czynienia ze wzmocnieniami danych zespołów, albo we wszystkich częściach, albo też tylko w niektórych, w tych oczywiście, które tego wzmocnienia potrzebują. Rekonstrukcje, pojęte w sposób powyższy, są oczywiście też wzmocnieniami konstrukcji, wykonanemi jednak z innego powodu.

We wszystkich tych pracach chodzi o mocne, możliwie dobre i rzeczywiste współdziałanie starej i nowej części konstrukcji. Oznacza to nietylko należyte, możliwie dobre i mocne połączenie obu części, ale także o wprowadzenie ich możliwie w ten sam sposób współpracy. Jeżeli zaś warunek pierwszy nastręcza trudności, to warunek drugi jest bezporównania cięższy do należytego przeprowadzenia. Mamy bowiem najczęściej do czynienia z materjałem zmęczonym nieraz długoletnią pracą, materjałem o zmniejszonej w różny sposób wytrzymałości i z materjałem odkształconym, a nieraz zmienionym co do struktury, z którym współpracować będzie miał materjał nowy i świeży. Wskutek tego stary materjał będzie miał tendencję w tym kierunku, by pracować więcej w stosunku do nowego. Wobec tego jest wskazane, aby konstrukcję istniejącą możliwie doprowadzić do tego stanu, w jakim była przed rozpoczęciem pracy, aby tę nierówno mierność w miarę możności zniwelować.

Momenty wymienione powyżej odgrywają ważną rolę o tyle, że konstrukcje obliczane statycznie, mają pewien określony stopień bezpieczeństwa. Im oszczędniej były projektowane, tem stopień ten jest mniejszy, tem samem zaś, przy tym samym rozmiarze uszkodzenie, czy też przy tym samym wzroście obciążeń, rozmiar koniecznej przeróbki wzrasta w stosunku do pierwotnej i obecnej wartości w każdem tego słowa znaczeniu.

W konsekwencji rekonstrukcje, a zwłaszcza wzmocnienie budowli opłacają się tylko do pewnego stopnia, a stopień ten jest tem mniejszy, im wykonanie przeróbki jest trudniejsze, kosztowniejsze i mniej pewne, oraz im bardziej dana budowla, wzgl. części budowli, jest we właściwem tego słowa konstrukcją inżynierską, t. j. im bardziej wymiary jej i kształty są dostosowane do sił działających, a nie do czynników innych.

Najściślej da się określić to w konstrukcjach żelaznych, zwłaszcza mostowych, obliczanych i projektowanych wogóle na tych samych podstawach. Tam wzmocnienia opłacają się wogóle tylko, jeżeli ilość żelaza potrzebnego na nie, nie przekracza 30% wagi konstrukcji nowej (por. Podręcznik Inżynierski, tom II str. 1002).

Rozważając momenty, które wpływają na opłacalność rekonstrukcji, widzimy, że zespoły betonowe i żelbetowe przedstawiają w razie potrzeby zmian i przeróbek znaczne trudności, zwiększające się tem bardziej wskutek charakteru działania żelbetu. Wchodzi tu w grę przedewszystkiem monolityczność tego materjału i to monolityczność najłatwiejsza i najpewniejsza do uzyskania przy samem wykonaniu. Jeżeli np. przy konstrukcjach żelaznych spawanych, które tej posiadają w znacznym stopniu walory monolityczności, monolityczność tę uzyskać można w każdej chwili, t. j. dla każdego nowego przypojenia dodatkowych elementów, to beton staje się monolitem w całości, tężejąc i twardniejąc; połączenie zaś późniejsze z tym monolitem musi być z natury rzeczy słabsze.

Do tego dochodzi jeszcze powód drugi: rozmaita wytrzymałość betonu, a zwłaszcza żelbetu, na rozciąganie i ściskanie, która może rolę swoją odegrać w bardzo wybitnym stopniu, nawet w tak dalece, że fałszywe „wzmocnienie“ może spowodować nietylko osłabienie, ale nawet runięcie konstrukcji. Jeżeli np. belkę wolno podpartą podeprze się dla wzmocnienia w środku, to dla materjałów posiadających zbliżone wytrzymałości na rozciąganie i ściskanie (drzewo, żelazo) będzie to naprawdę wzmocnieniem;

natomiast w belce żelbetowej, nieuzbrojonej, albo słabo uzbrojonej górą, może łatwo powstać nad dodaną podporą moment ujemny o takiej wielkości, że rozciągań w warstwach górnych beton nie będzie w stanie przejąć. Czynnik ten może odegrać bardzo wybitną rolę nawet przed oddaniem budowli do użytku, np. podczas wadliwie wykonywanego zdejmowania mostowań, co np. było przyczyną zawalenia się żelbetowego mostu łukowego we Flensburgu (por. mój artykuł: Katastrofy budowlane, „Przegląd Techniczny“ 1928).

Wzmocnienie takie ma charakter zupełnie inny niż wzmocnienia, w których uzupełnia się konstrukcję, nie zmieniając jej statycznego działania. Wogóle bowiem można rozróżnić dwa sposoby wzmocnień: bezpośrednio, przez zmianę i uzupełnienie konstrukcji nowemi, które stanowić z nią będą integralną całość i ustroju jej względem statycznym nie zmieniają, oraz pośrednie (zewnętrzne), przy którem istniejąca konstrukcja zostaje wzmocniona przez dodane elementy, które ze staremi współdziałają, ale przy wprowadzeniu których ustrój statyczny konstrukcji ulega zmianie.

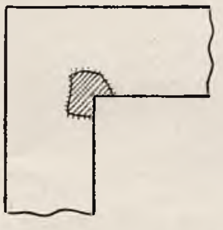
Wymienione powyżej powody sprawiają, że lepiej jest przeróki, a nawet wzmocnienie konstrukcji żelbetowej uniknąć, jeżeli to jest tylko możliwe. Lepiej jest nawet konstrukcję tę w stosunku do przepisów budowlanych w granicach bezpieczeństwa — przeciążyć, aniżeli ją przerabiać — znów tembardziej dlatego, że wytrzymałość betonu z czasem wzrasta, czego się nie uwzględnia przy jej obliczeniu i wznoszeniu. Jeżeli np. na słup żelbetowy, obliczony na 30—40 *kg/cm*², ma przyjść obciążenie dodatkowe, to uważam przy dobrym betonie za lepsze doprowadzić naprężenie nawet do 60 i 70 *kg/cm*², aniżeli słup ten „wzmacniać“. Bowiem beton ten miał początkową wytrzymałość po 28 dniach przypuszczalnie sto kilkadziesiąt i więcej *kg/cm*², zaś po roku, czy tem bardziej po kilku latach wytrzymałość jego jeszcze znacznie się zwiększyła. Oczywiście, musimy mieć przynajmniej odpowiednią gwarancję co do dobroci tego betonu.

Jeżeli miejsce połączenia nowego betonu ze starym będzie słabsze od innych miejsc konstrukcji, to nie oznacza to bynajmniej, że będzie zbyt słabe. Każdy styk jest słabszy od reszty konstrukcji (z wyjątkiem niektórych konstrukcji spawanych, odpowiednio wykonanych); różnica jest ta, że obliczając np. blachownicę, odnosi się z góry wytrzymałość do tego słabego miejsca, zaś przy jakiejkolwiek przeróbce konstrukcji betonowej tego słabszego miejsca się nie uwzględniało i nie można było go nawet uwzględnić, gdyż przeróbek wogóle się nie przewiduje. Niemniej, ta mniejsza wytrzymałość połączenia może być zupełnie wystarczająca, aby konstrukcji zapewnić zupełne bezpieczeństwo, nadto zaś uwzględnić należy jeszcze wspomniany wzrost wytrzymałości betonu z wiekiem.

Z drugiej strony powierzchnia styku starego i nonowego betonu jest w każdym razie elementem słabszym; dlatego też należy unikać położenia jej w płaszczyźnie działania większych sił ścinających, które w danym razie są znacznie niebezpieczniejsze od sił ściskających. Np. wzmocnienie belki lub płyty żelbetowej przez nałożenie na niej nowego betonu jest tem bardziej iluzoryczne, im bardziej płaszczyzna ewent. zetknięcie zbliża się do osi obojętnej nowego złożonego w ten sposób przekroju. Niewiele pomogą tu np. bolce żelazne umieszczone w gniazdach wybitych w starym betonie, ktore działać by miały w sposób zbliżony do klinów czy zębów drewnianych belek wzmocnionych. Wzmocnienie wykonane w tych warunkach nigdy pewne nie będzie. Lepiej zastosować w takim razie odpowiednie podparcie zewnętrzne.

Celem zabezpieczenia możliwie dobrego połączenia należy wciąć się w stary beton, w normalnych konstrukcjach budowlanych na 5—10 *cm*, powierzchnię tę nierówno naciąć i oczyścić ze wszelkich części, któreby się nie trzymały mocno, nowe pręty wprowadzić możliwie daleko we wcięcie, a następnie, ewentualnie po powleczeniu powierzchni mlekiem cementowem, umieścić beton, ubijając go możliwie mocno i troskliwie niewielkiemi partjami. Pierwszą warstwę dobrze jest dać bez większych ziarn kruszywa, gdyż dają one gorsze połączenie ze starym betonem.

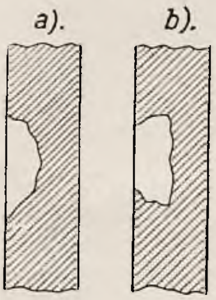
Podobnie należy postąpić, jeżeli przy rekonstrukcji chodzi o usunięcie słabych miejsc zespołu. Np. niejednokrotnie zdarza się, że przy zastosowaniu zwłaszcza betonu lanego lub też zrzucanego ze zbyt wielkiej wysokości w wąskie szalowanie np. słupów, w których nadomiar mieści się gęste uzbrojenie, powstają miejsca próżne, niewypełnione betonem należycie. Najczęściej przylegające kruszywo nie jest wtedy należycie otulone zaprawą i trzyma się raczej luźnie. Należy wtedy także kruszywo usunąć, a próżnie wypełnić tłustym betonem z małemi ziarnami kruszywa. Z podobnym wypadkiem miałem do czynienia w ub. roku, gdy fundamenty turbinowe okazały się zbyt słabe w wewnętrznych narożnikach górnych, — wypełniono je nadto niepotrzebnie podkładkami żelaznemi, leżącemi jedna na drugiej. Zaszła potrzeba usunięcia słabego betonu, oraz tych podkładek, przez co utworzyły się szczerby o wymiarach ok. 30—40 *cm*, w sześcian (rys. 1). W te szczerby naniesiono nowy, tłusty beton, doskonale go zabijając ręcznie. Było to tem bardziej utrudnione, że część betonu trzeba było ubijać pod górę i dlatego też beton zastosowano raczej suchy z cementu szybko wiążącego. Mimo, że fundamenty turbinowe podlegają silnym wstrząśnieniom, konstrukcja nie wykazuje żadnych rys, ani innych śladów uszkodzeń nierówności lub niejednolitości materjału.



Rys. 1.

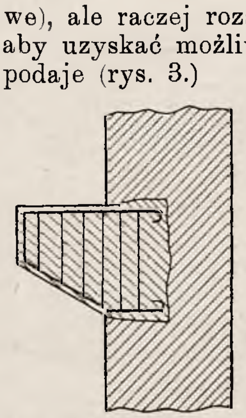
Jeżeli w budowli żelbetowej z jakiegokolwiek powodu powstaną rysy, nie będące zresztą objawem rozpadania się budowli, rysy, które powstawszy, nie zwiększają się, to po możliwem usunięciu z nich wszelkich luźnych odłamków, najlepiej wypełnić je zaprawą cementową pod ciśnieniem. Można to zrobić metodą t. zw. torkretową, albo — o ile odpowiednich przyrządów nie ma, wlewając rzadką zaprawę z góry w uformowane odpowiednio z gliny przewody.

Nawet wykonanie wsporników w ścianach, a nawet tęgich słupach żelbetowych jest możliwe, byle tylko głębokość wykonanego otworu, a tem samem głębokość zamurowania była dostatecznie duża. Otwór nie powinien się przytem zwężać w miarę zagłębiania (rys. 2 a, wykonanie wadliwe), ale raczej rozszerzać, (rys. 2 b wykonanie właściwe), aby uzyskać możliwie mocne utwierdzenie. Taki wspornik podaje (rys. 3.)



Rys. 2 a, 2 b.

Inny przykład takiego utwierdzenia wsporników przedstawia rys. 4. W istniejącym słupie fabrycznym zdecydowano się dodać schody wspornikowe. W tym celu wykuto beton na odp. szerokości i głębokości wzdłuż linji schodów i na szalowaniu umieszczono wkładki: przeważnie promieniste, ale także i podłużne (wzdłuż biegu schodów), starając się te ostatnie dać możliwie w linji prostej. Czas (osiem lat) wykazał, że schody trzymają się bez zarzutu.



Rys. 3.

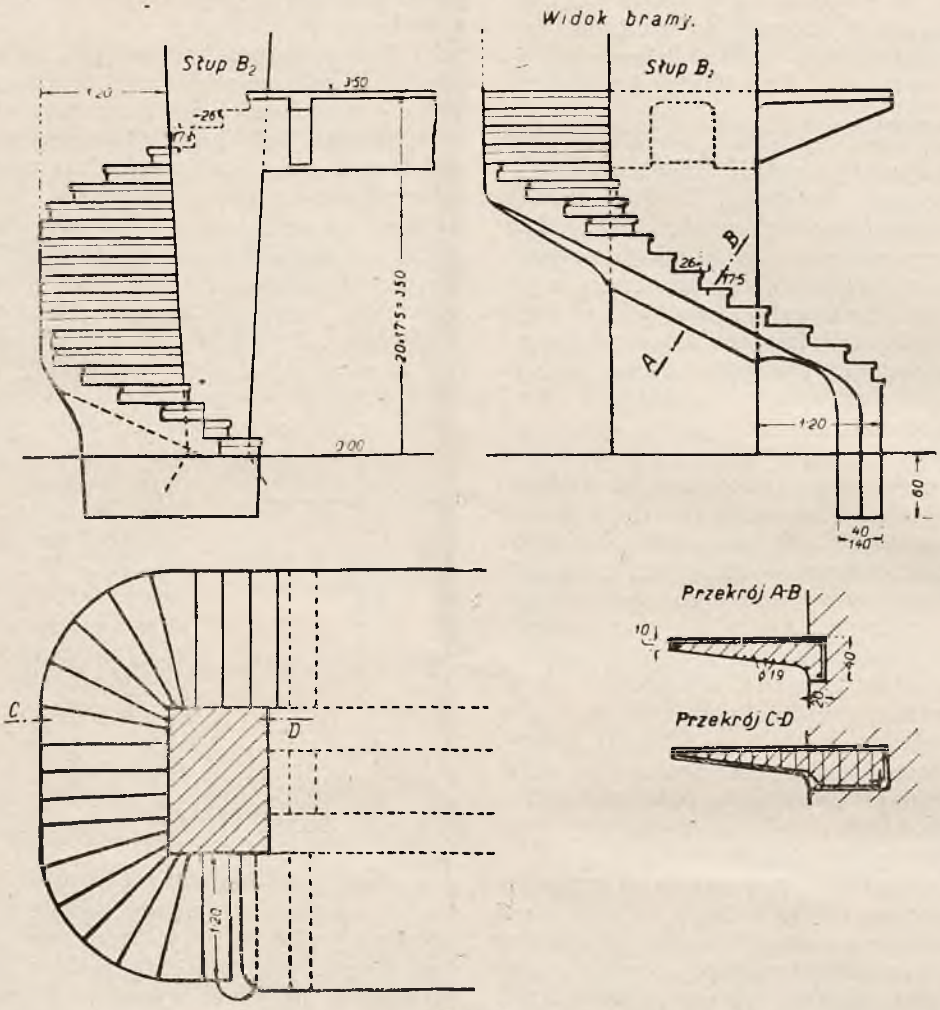
W poszczególnych wypadkach lepiej jest zastosować wspomniane już poprzednio wzmocnienie (podpar-

*

cie) zewnętrzne, czasem nawet uznając istniejącą konstrukcję poprostu za obciążenie i odpowiednio do tego skonstruować nowy zespół, który ją będzie dźwigał. Oczywiście trzeba dostosować ten zespół do kształtu i charakteru budowli. Zacytuję dwa przykłady:

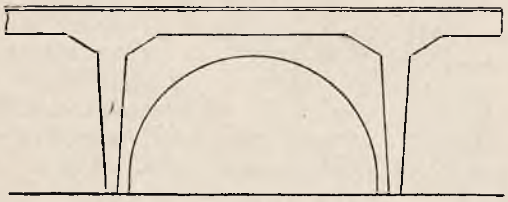
przecznemi belkami, utworzyły na sklepieniu kasetony, któro bardzo dobrze wyszły pod względem architektonicznym.

Zbyt słabe stropy żebrowe trzeba zazwyczaj wzmocnić w dwu kierunkach: trzeba wzmocnić płyty i belki.



Rys. 4.

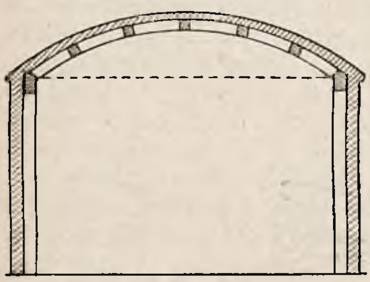
Rama, o kształcie podanym na rys. 5 okazała się zbyt słaba i groziła upadkiem. Zastosowano pod nią sklepienie



Rys. 5.

betonowe z kilku wkładkami, podpierające ramę, a zarazem przenoszące całe obciążenie.

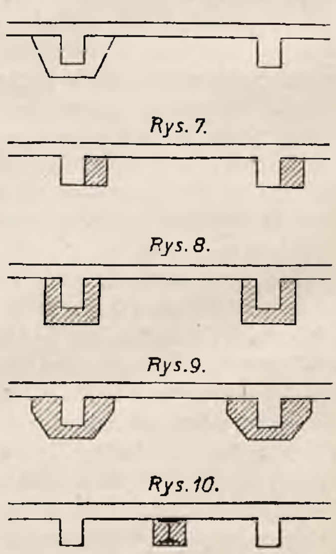
W drugim wypadku budynek żelbetowy przykryty był sklepieniem ze ściągami. Ściągi te trzeba było usunąć ze względu na nowe przeznaczenie budynku, zaś rozporu sklepienia nie można było przenieść na żadne zastrzały zewnętrzne, gdyż nie było na nie miejsca. W konsekwencji wstawiono tuż pod konstrukcją istniejącą konstrukcję nową, wykonaną jako ramę z rozporą łukową bez ściągów (rys. 6). Ramy te, ustawione w odp. odstępach i połączone pod sklepieniem po-



Rys. 6.

Wzmocnienie da się uzyskać najłatwiej przez rozszerzenie żeber, albo przez dodanie nowych belek. Belki te najlepiej dać żelazne (aby uzyskać minimalną ich wysokość (rys. 7 b), o ile uzbrojenie płyt na to pozwala. Rozszerzenie belek przedstawia rys. 7—10; przez to rozszerzenie zmniejsza się zarazem rozpiętość płyty, a więc zwiększa jej udźwig. Dobrego związania górą dodanej belki z płytą, wzgl. skosami, nie można gwarantować, dlatego też ten sposób wzmocnienia należy raczej uważać za podparcie zewnętrzne, tem bardziej, gdy wykonywuje się je przy pomocy belek żelaznych i pamiętać o rozmieszczeniu, uzbrojenia.

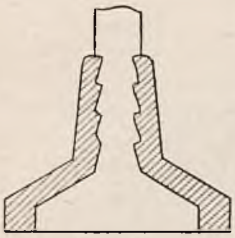
Łatwiejsze jest w zasadzie wzmocnienie słupów. Jeżeli się na nie decydujemy, należy zwiększyć przekrój betonu i przekrój żelaza, przyczem wciągnąć we współdziałanie stary beton przez odpowiednie zazębienie i nakucie. Jeżeli warunki na to pozwalają, daje się większą powierzchnię betonu, jeżeli tylko nieznaczne jej powiększenie jest możliwe, należy w większym stopniu uwzglę-



Rys. 7 do 10.

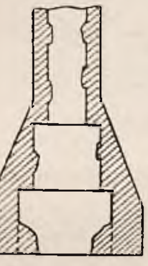
dnić dodanie żelaza, ewentualnie w postaci kątowników i t. d., zamiast wkładek okrągłych (por. niżej rys. 15 i 16).

Osobno należy omówić możliwości wzmocnienia fundamentów żelbetowych. Chodzi tu również o uzyskanie współdziałania, a nadto możliwie jednolitego ciśnienia na grunt, co zresztą niezawsze da się uskutecznić. Nie omawiając wzmacnianie przy pomocy dodatkowych pali, ograniczę się do omówienia wzmocnień fundamentów płytowych.



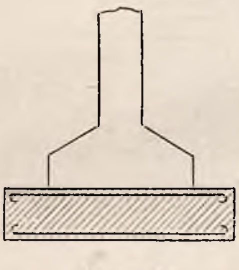
Rys. 11.

Najlepiej wzmocnienie takie wykonać wedle rys. 11 lub 12, obejmując płytę istniejącą przy pomocy nowej konstrukcji żelbetowej, ewent. nawet przy zastosowaniu dźwigarów żelaznych, lub też podchodząc pod istniejącą ławę nową ławą, odpowiednio rozszerzoną przy pomocy żelbetu, (rys. 13), w razie potrzeby i możności z zastosowaniem dźwigarów walcowanych. Ostatni sposób jest wogóle najlepszy w rezultatach, jednakowoż najtrudniejszy do wykonania i dlatego raczej rzadko można go zastosować.



Rys. 12.

Przy wydłużonych ławach fundamentowych objęcie istniejącej ławy nie da się wykonać wedle rys. 12. Wtedy trzeba szukać dróg innych, często nie wypełniających zresztą postulatów wyżej podanych, zwłaszcza nie dających gwarancji jednostajnego ciśnienia na grunt. Postępuje się wtedy inaczej, zwiększając fundament przy pomocy ław nałożonych górą.

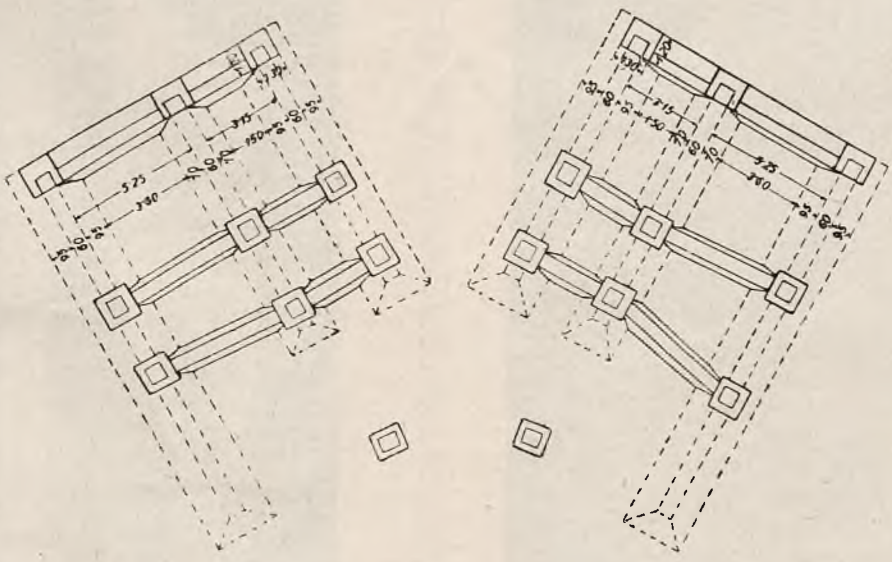


Rys. 13.

Jako przykład takiego wzmocnienia fundamentów żelbetowych, połączonego ze wzmocnieniem słupów, podam wzmocnienie jednej z ostatnio wykonanych budowli żelbetowych w Warszawie, wykonane przez firmę Martens i Daab (rys. 14 i 15). Ponieważ w trakcie wznoszenia budynku zdecydowano się na znaczne podwyższenie go (do 9 pięter), przeto istniejące fundamenty i słupy okazały się zbyt słabe. Fundamenty te, składające się z ław łączących słupy w kierunkach równoległych do siebie, rozszerzone zostały w ten sposób, że prostopadle do ław istniejących wykonano łapy poprzeczne, również ciągłe, idące od słupa do słupa, które weszły we współdziałanie z płytami istniejącemi dzięki odpowiedniemu uzbrojeniu i odp. nacięciu betonu. Aby udział nowych ław w przeniesieniu obciążenia na grunt możliwie zwiększyć i zrównać we współdziałaniu ze staremi, obchodzą one słupy i zazębiają się w nie. Część słupów została przytem wzmocniona, przyczem wzmocnienie wykonano wedle rys. 16 i 17. Mianowicie tam, gdzie można było wymiary poprzeczne słupów zwiększyć dowolnie, zastosowano uzbrojenie z prętów okrągłych (rys. 16). Natomiast tam, gdzie — jak w słupach przylegających do sąsiedniej posesji — okazało się to niemożliwe, zastosowano uzbrojenie ze sztywnych kątowników (rys. 17), które dla uzyskania osiowości zastosowano już na wszystkich narożach. Wszystkie słupy wzmocnione zostały odpowiednio ponacinane.

Bywa niekiedy, że przeróbka lub zmiana będzie przewidziana: jeżeli z jakichkolwiek powodów nie można wykonać budowli w definitywnej postaci. Wtedy dobrze jest uzbrojenie przynajmniej w pewnym stopniu dostosować do przyszłej rekonstrukcji. Zastosowano to podczas budowy jednej z fabryk warszawskich. Na słupach stojących w ostępie 12,32 *m*, niosących tor żurawiowy, miała wesprzeć się bez pośrednich słupów galerja żelbetowa, dźwigająca maszyny, a więc dość ciężko obciążona. Jednakowoż ze względów finansowych zdecydowano się budowę galerji odłożyć do następnego sezonu budowlanego. Wykonano więc słupy, umieszczając w nich te wkładki galerji, które były potrzebne dla uzbrojenia podpór galerji, a więc wkładki górne w potrzebnej ilości, oraz dwie wkładki dolne, o znaczeniu nie statycznem, ale konstrukcyjnem i konstrukcję zabetonowano (rys. 18). W następnym roku wykonano deskowanie pod galerję, wykuto beton na powierzchni styku na głębokość około 10 *cm* w nierówne wgłębienia, oczyszczono ją i po włożeniu żelaz zabetonowano, stosując specjalnie na podporach b. tłusto mieszaninę. Konstrukcja ta dziś, po 8 latach, trzyma się zupełnie dobrze.

Trudności samego dołączania nowego materjału w konstrukcjach betonowych uzbrojonych mogą się zwiększyć gdy w grę wchodzi dodanie, czy zmiana samego uzbrojenia. Zmiana uzbrojenia belek zginanych jest najczęściej bardzo trudna i żmudna i może dać rezultaty nie we wszystkiem zadowalniające, tak, że lepiej jej zaniechać, a rekonstrukcję przeprowadzić inaczej, stosując zupełnie inne elementy, a nawet zmieniając ustrój budowli. Wzmocnienie uzbrojenia zostało w znacznym stopniu ułatwione przez zastosowanie spawania elektrycznego (rzadziej acetylenowego) do połączeń żelaza.

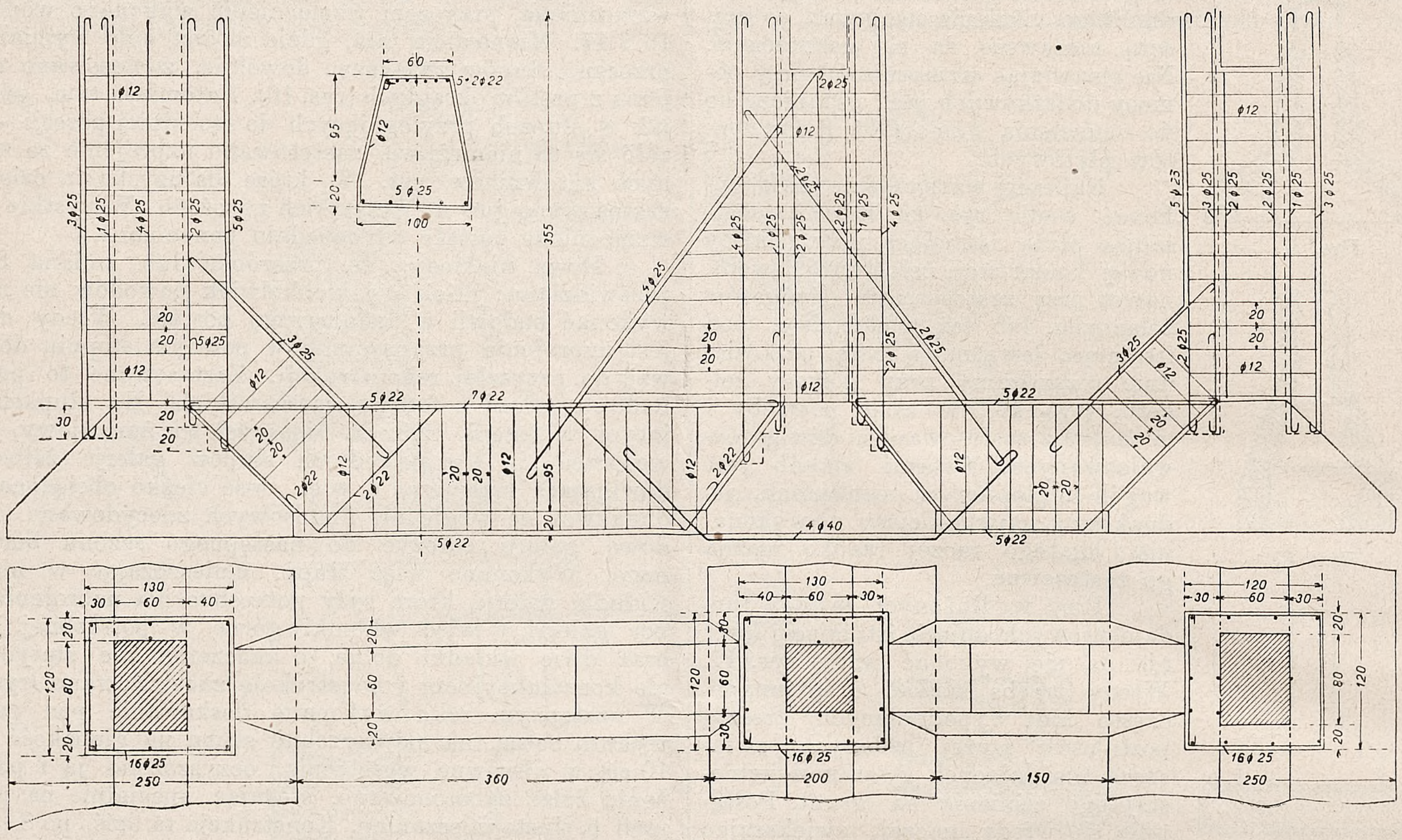


Rys. 14.

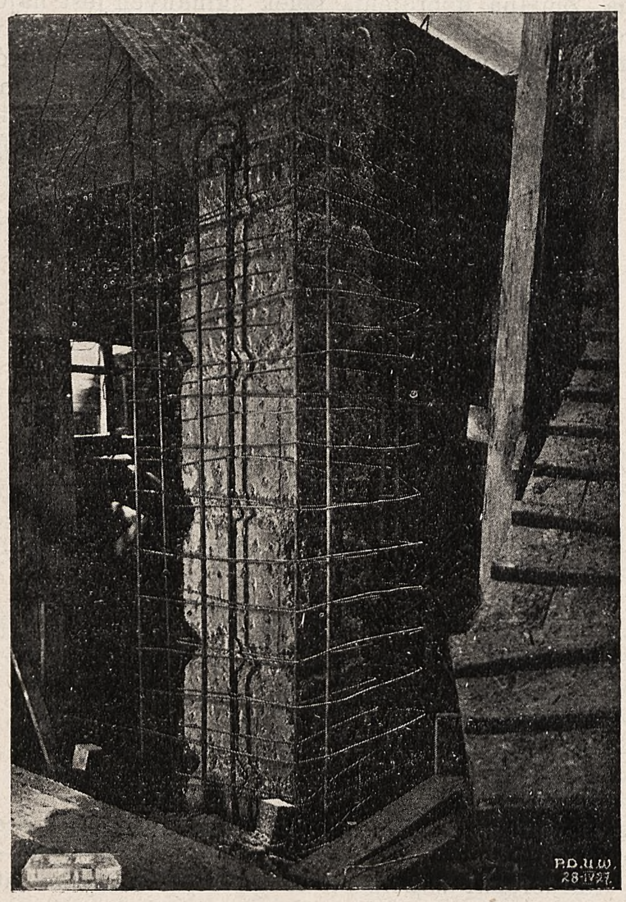
Przeróbki w żelbecie mogą objąć nietylko istniejące budowle żelbetowe, ale także konstrukcje murowane lub

żelazne. Beton bowiem może uzupełniać i przystosowywać się do jednych i do drugich. Przy konstrukcjach murowanych jest jednak rzeczą wskazaną nie łączyć z betonem świeżego muru zwłaszcza na zaprawie wapiennej, gdyż mur taki osiada się w wysokim stopniu. Natomiast w murze starym (lub na zaprawie cementowej) można śmiało robić rekonstrukcje przy pomocy żelbetu. Jako przykład mogą służyć rys. 18 i 19.

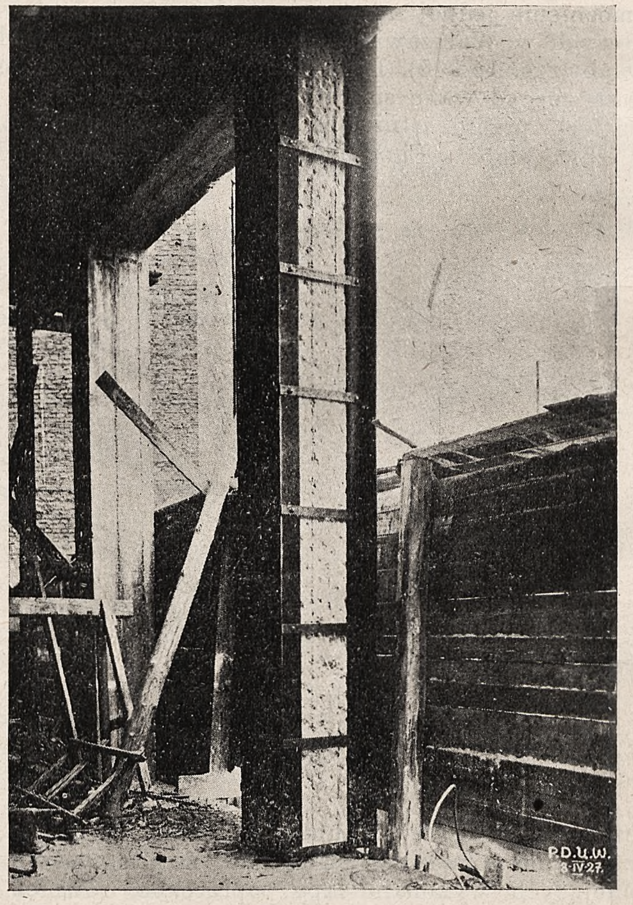
Na starym budynku trzeba było nadbudować halę wraz z torem żurawiowym, który miał zostać położony na istniejącej ścianie. W tym celu filary murowane przekształcono przy pomocy żelbetu, dołączając poza nimi od.



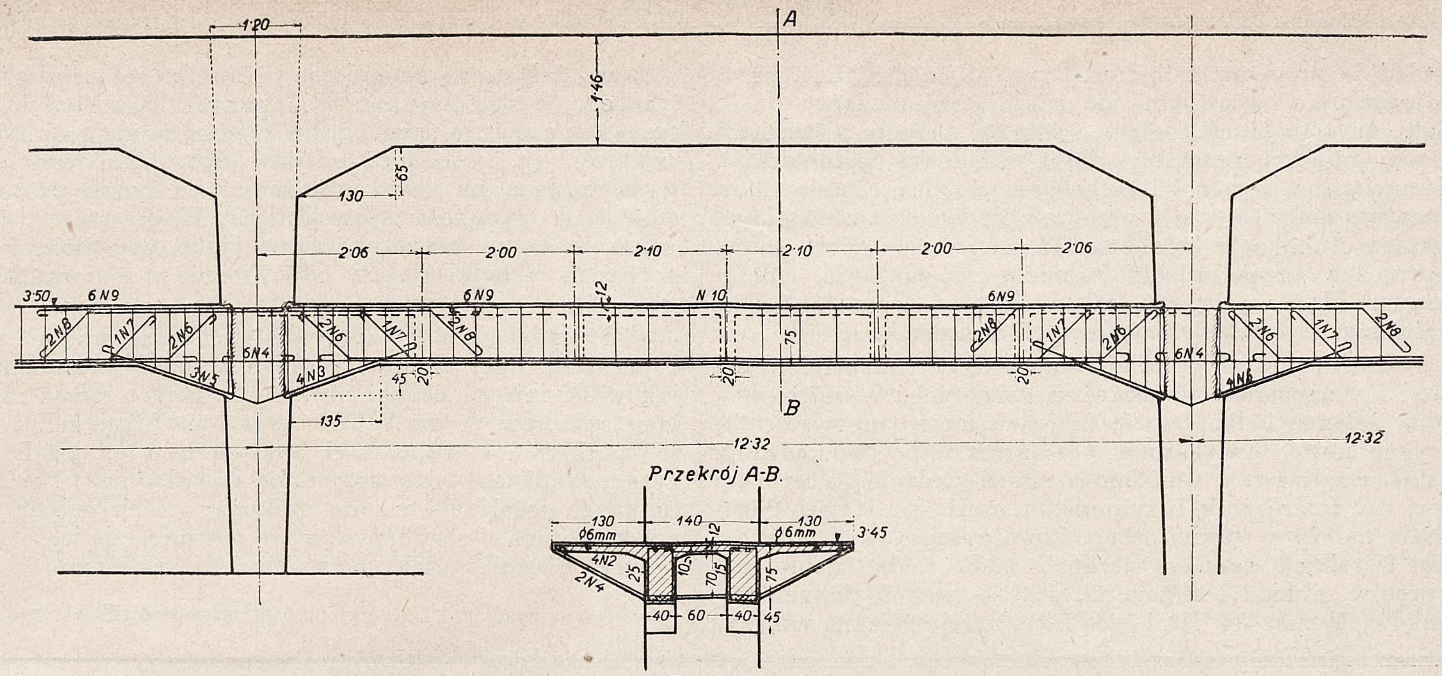
Rys. 15.



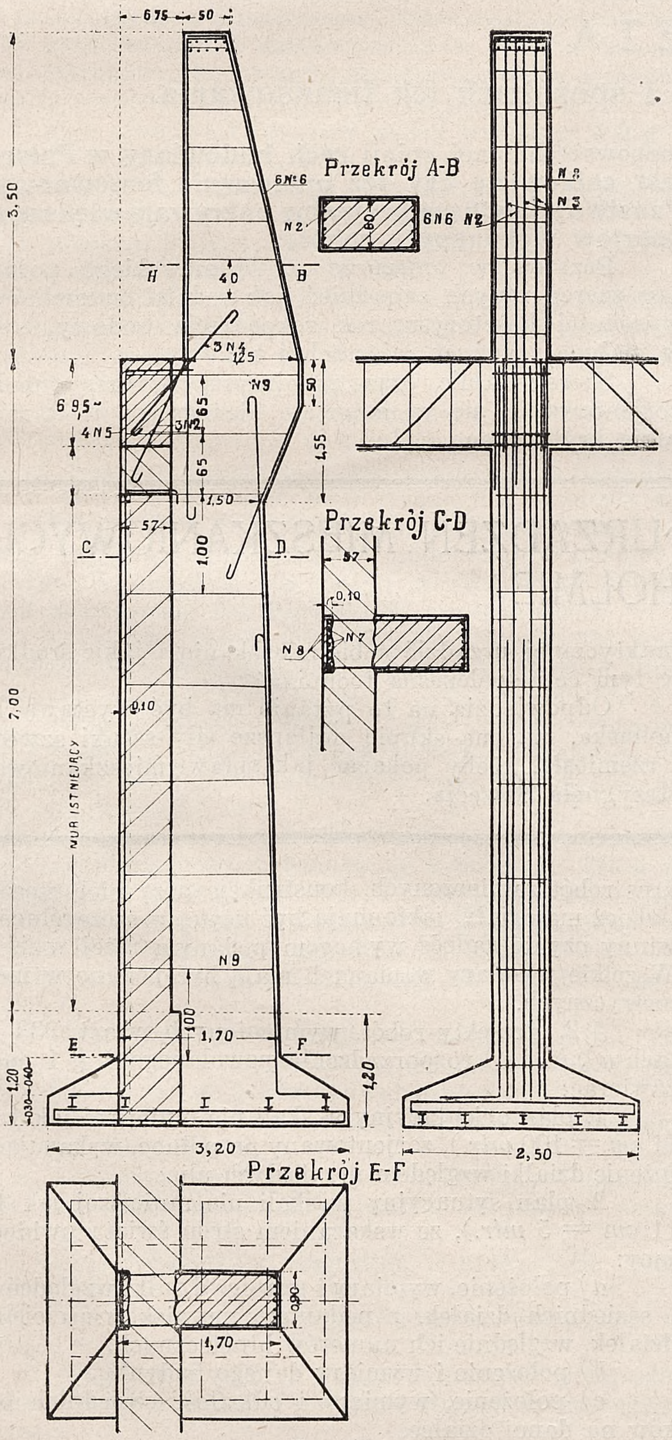
Ryc. 16.



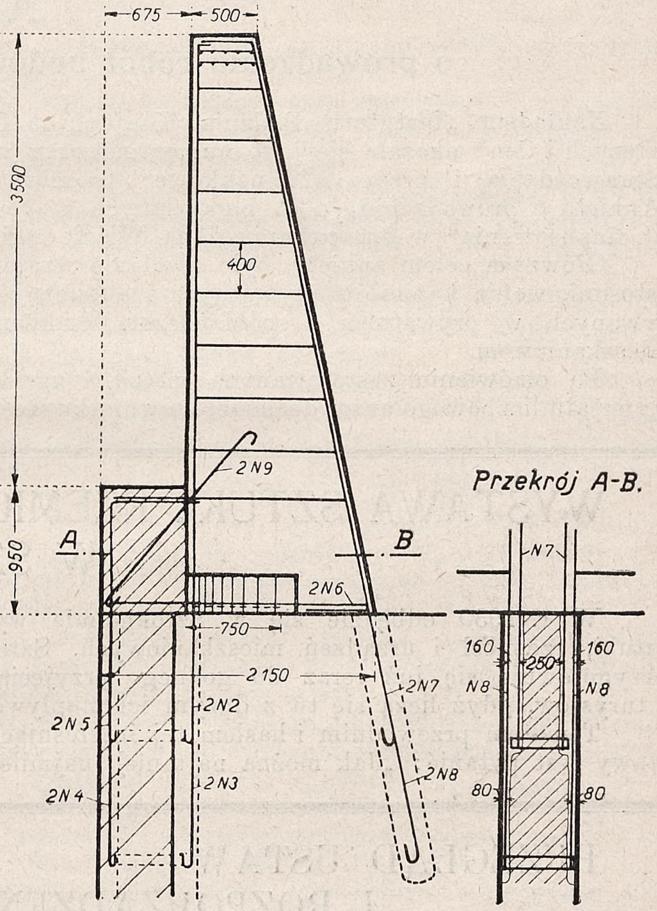
Ryc. 17.



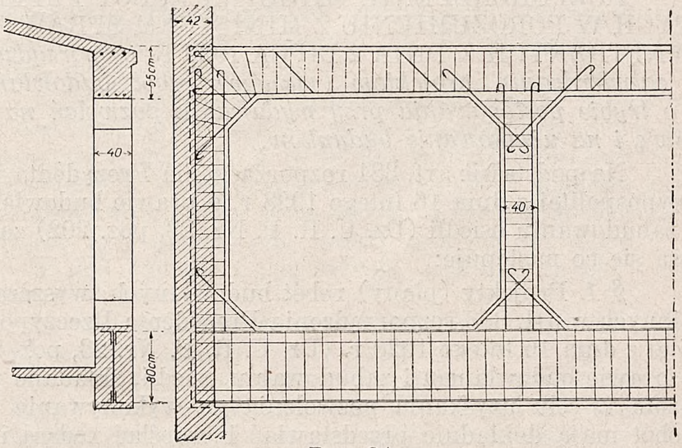
Rys. 18.



Rys. 19.



Rys. 20.



Rys. 21.

powiednie przypory żelbetowe (rys. 19) o kształcie, przeprowadzonym odpowiednio do działających obciążeń (dach, wiatr, żuraw). Mury ceglane ścięto od przodu, wstawiono w tem miejscu potrzebną ilość wkładek i obetonowano. Dla związania tej części żelbetowej z tylną częścią filara przepruto mury co 1 *m* i przeprowadzono odp. strzemiona, również otulając je betonem. W miejscach, gdzie mury poprzeczne przeszkadzały takiemu rozwiązaniu, umieszczono filar wedle rys. 20 z zakotwieniem w dolnej części muru w również wyprutych wcięciach.

Równie łatwe są przy pomocy żelbetu wszelkie przeróbki i wzmocnienia konstrukcji żelaznych. Wszakże niejedna żelazna belka, nawet niejeden most, niewystarczający na nowe, zwiększone obciążenia albo uszkodzony, został utrzymany i wmocniony przez otulenie go betonem (por. np. Podręcznik Inżynierski tom II str. 1003). Oczywiście należy w takim przypadku oczyścić żelazo z farby, oraz wszelkich zanieczyszczeń, a nadto dodać uzbrojenie z prętów gibkich i strzemion, dostosowane do danych warunków. Można też istniejącą konstrukcję żelazną włączyć w nową żelbetową zmieniając charakter jej działania statycznego, z zachowaniem tych samych ostrożności. Jako przykład zacytuję przebudowę pewnej istniejącej fabryki, w której np. w jednem miejscu była blachownica, niewystarczająca na nowe obciążenia, na której nadto miał w pewnej wysokości spocząć dach. Blachownicę tę włączono w belkę bezprzekątniową jako pas dolny tejże, przyczem wkładki słupów odpowiednio w niej zakotwiono (rys. 21).

Powyżej podane przykłady rekonstrukcji, wzięte z praktyki, dały rezultaty dobre. Wykazują one podobnie, jak wiele innych przykładów, wykonanych przez różnych konstruktorów, że przeróbki nawet konstrukcji żelbetowych są możliwe i w zupełności zadawalniające, jeżeli tylko przeprowadzone będą sumiennie i dokładnie. Lepiej ich uniknąć, jeżeli się ich da uniknąć; jeżeli jednak okażą się konieczne, dobry inżynier nie powinien się ich obawiać, a tylko przeprowadzić je troskliwie i sumiennie.

(Czasopismo Techniczne).

ANKIETA

o prowadzeniu robót budowlanych i sposobach ich finansowania.

Nakładem „Instytutu Badania Konjunktur Gospodarczych i Cen“ ukazała się jako numer pierwszy w serji „Sprawozdania i przyczynki naukowe“ broszura p. t. „Ankieta o prowadzeniu robót budowlanych i sposobach ich finansowania“ w opracowaniu Jana Wiśniewskiego.

Głównym celem ankiety było zbadanie wzajemnego ustosunkowania kapitałów prywatnych i publicznych, zużywanych w prywatnem i spółdzielczem budownictwie mieszkaniowem.

Po omówieniu zastosowanych metod i uzyskanego materjału liczbowego autor dochodzi do wniosku, że wbrew rozpowszechnionej opinji **ruch budowlany w Polsce nie jest całkowicie czy też przeważnie forsowany przez Państwo; fundusze prywatne pokrywają większą część kosztów wykonanych robót.**

Pozatem w broszurze p. Wiśniewskiego poruszony jest szereg innych zagadnień, jak podział budowli według wysokości kosztorysu, rok rozpoczęcia budowy, budowle w małych i dużych miastach i t. d.

Szereg tablic oraz przejrzysty wykres umożliwia zorjentowanie się w materjale liczbowym i wyrobienie sobie krytycznego sądu.

WYSTAWA SZTUKI, RZEMIOSŁ I URZĄDZEŃ MIESZKANIOWYCH W SZTOKHOLMIE.

W r. 1930 odbędzie się w Sztokholmie wystawa sztuki, rzemiosł i urządzeń mieszkaniowych. Sztokholm przygotowuje się już teraz do godnego przyjęcia gości i turystów, gdyż liczą się tu z dużym ich napływem.

Tematem przewodnim i hasłem tej interesującej wystawy jest pytanie: „Jak można najtaniej, najmilej, najpraktyczniej urządzić sobie mieszkanie i jakie środki daje w tym celu spółczesna technika?‘

Odpowiedzią na to pytanie ma być wystawa sztokholmska, ma ona skupić najlepsze siły sztuki szwedzkiej i rzemiosła, ażeby pokazać, jak sprawę mieszkaniową rozstrzygnęła Szwecja.

PRZEGLĄD USTAW I ROZPORZĄDZEŃ

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROBÓT PUBLICZNYCH W POROZUMIENIU Z MINISTREM SPRAW WEWNĘTRZNYCH Z DNIA 2 LIPCA 1929 R. *o sporządzaniu i zatwierdzaniu projektów (planów) robót budowlanych i o trybie postępowania przy wydawaniu pozwoleń na budowę i na użytkowanie budynków.*

Na podstawie art. 381 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanem i zabudowaniu osiedli (Dz. U. R. P. Nr. 23, poz. 202) zarządza się co następuje:

§ 1. Projekty (plany) robót budowlanych, wyszczególnionych w art. 333 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 16 lutego 1928 r. (Dz. U. R. P. Nr. 23, poz. 202) o prawie budowlanem i zabudowaniu osiedli, składane władzom w celu uzyskania pozwolenia na wykonywanie tych robót mają dokładnie przedstawiać i określać rodzaj i zakres robót zamierzonych, konstrukcje przy nich stosowane, tudzież materjały, jakie mają być użyte, w szczególności powinny czynić zadość wymogom podanym niżej w §§ 2—9. Wszelkie wymiary w planach mają być podane w miarach metrycznych.

§ 2. Projekty robót, wymienionych w art. 333 punktach *a), b)* i *c)* rozporządzenia powołanego w § 1 powinny zawierać:

1. plan orjentacyjny w skali nie mniejszej jak 1:10000 (1 *cm* = 100 *mtr.*), zorjentowany na północ, wykazujący położenie działki względem przyległych ulic;

2. plan sytuacyjny w skali nie mniejszej jak 1 : 500 (1 *cm* = 5 *mtr.*), ze wskazaniem stron świata uwidoczniający:

a) położenie, wymiary i granice działki względem ulicy i sąsiednich działek, z podaniem nazwisk właścicieli tych działek, względnie ich numerów hipotecznych,

b) położenie i wymiary danego budynku,

c) położenie, wymiary i odległość sąsiednich budynków na danej działce,

d) położenie i odległość studzien, dołów kloacznych itp. urządzeń istniejących, względnie projektowanych na działce;

3. rzuty poziome wszystkich kondygnacyj, oraz rzut więźby dachowej w skali 1:100 (1 *cm* = 1 *mtr.*), w wypadkach przewidzianych w art. 333 p. *a)* lub takież rzuty właściwych kondygnacyj względnie więźby dachowej, w wypadkach, przewidzianych w art. 333 p. *b)* i *c)* rozporządzenia powołanego w § 1;

4. przekroje w skali 1:100 (1 *cm* = 1 *mtr.*) w ilości dostatecznej dla wyjaśnienia układu pionowego budynku oraz wysokości poszczególnych jego kondygnacyj;

5. widoki (elewacje, fasady) od strony ulic oraz podwórzy w skali 1:100 (1 *cm* = 1 *mtr.)* w wypadku przewidzianym w art. 333 p. *a)* rozporządzenia powołanego w § 1 oraz w tych wypadkach, przewidzianych w art. 333 p. *b)* i *c)* tegoż rozporządzenia, gdy wygląd zewnętrzny budynku jego części lub szczegóły architektoniczne ulegają zmianie;

6. obliczenia statyczne wszelkich ważniejszych konstrukcyj.

§ 3. Projekty (plany) robót budowlanych wyszczególnionych w art. 333 p. *a), b), c)* rozporządzenia powołanego w § 1, dotyczących parterowych budynków mieszkalnych, ewentualnie z mieszkalnem poddaszem, tudzież budynków gospodarskich w dzielnicach miast, które zachowały wiejski charakter zabudowania, określonych uchwałami rad miejskich względnie gminnych, powinny zawierać:

1. plan sytuacyjny czyniący zadość wymogom § 2 p. 2 niniejszego rozporządzenia,

2. rzut poziomy parteru a ewentualnie i mieszkalnego poddasza w skali 1:100 (1 *cm* = 1 *mtr.*),

3. przekrój budynku w skali 1 : 100,

4. widok od strony ulicy w skali 1 : 100.

Właściwe władze mogą jednak zażądać uzupełnienia powyższego projektu w myśl wymogów § 2 niniejszego rozporządzenia, o ile okaże się to konieczne ze względu na zdrowie lub bezpieczeństwo publiczne.

§ 4. Projekty robót, przewidziane w art. 333 p. *d)* rozporządzenia powołanego w § 1, z wyjątkiem projektów ogólnych domowych urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, powinny zawierać plan sytuacyjny, czyniący zadość wymogom § 2 p. 2 niniejszego rozporządzenia, oraz rysunki techniczne, niezbędne dla należytego wyjaśnienia zamierzonych urządzeń lub zmian w tych urządzeniach, w skali dostatecznej dla jasnego ich przedstawienia.

§ 5. Projekty robót, przewidzianych w art. 333 p. *e)* rozporządzenia powołanego w § 1 powinny zawierać plany orjentacyjny i sytuacyjny, czyniące zadość wymogom § 2 p. 1 i 2 niniejszego rozporządzenia, oraz ponadto rzuty poziome i przekroje projektowanych ogrodzeń, względnie robót ziemnych lub murów oporowych oraz widoki ich od strony ulic, w skali 1 : 100.

§ 6. Projekty ogólnych domowych urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, wymagane w myśl art. 333 p. *d)* rozporządzenia powołanego w § 1, powinny obejmować:

1. plan orjentacyjny dzielnicy, w której znajduje się dana działka, wykazujące położenie tej działki względem przyległych ulic, w skali nie mniejszej jak 1:2500 (1 *cm*= =25 *mtr.*),

2. plan sytuacyjny w skali nie mniejszej, jak 1 : 250 (1 *cm* = 2,5 *mtr.*), a dla większych działek w skali co najmniej 1:500 (1 *cm* = 5 *mtr.*), uwidoczniający:

a) położenie, wymiary i granice działki względem ulicy i sąsiednich działek,

b) wszystkie znajdujące się na danej działce budynki, ustępy, doły ustępowe, studnie, pompy, gnojowniki, śmietniki i t. p.,

c) linję regulacyjną, względnie w braku tejże istniejącą linję ulicy,

d) położenie miejsca wprowadzenia wodociągu na działkę,

e) położenie wejścia i wyjścia głównych przewodów kanalizacyjnych z działki i położenie złączeń z przewodami ulicznemi,

f) położenie kanału ulicznego;

3. plany szczegółowe urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych w skali co najmniej 1:100 (1 *cm* = *1 mtr.*), uwidoczniające w rzucie poziomym wszystkie szczegóły rozplanowania instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej, mogące mieć znaczenie przy jej wykonywaniu a mianowicie:

a) rzuty poziome suteren, parteru i w miarę potrzeby innych pięter istniejących na działce budynków,

b) projektowaną na działce sieć kanalizacyjną ze wszystkiemi przewodami odpływowemi, pionami spustowemi od wskazanych na planach waterklozetów, pisuarów, umywalni, zlewów, wanien i t. p. urządzeń kanalizacyjnych, z rurami spustowemi wód deszczowych oraz wpustami projektowanemi w posadzkach i w podwórzach,

c) główny przewód wodociągowy z wentylami do zamykania,

d) przewody i wentyle wodociągowe, zbiorniki wody deszczowej, fontanny i t. p. wraz z projektowanemi rurami doprowadzającemi i odprowadzającemi,

e) poszczególne urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne, zarówno domowe jak i podwórzowe, położenie osadników tłuszczu,

f) położenie kanału ulicznego i wpustów bocznych kanałowych,

g) kierunki kanałów otwartych, a także stare istniejące kanały,

h) wszelkiego rodzaju kształtki (kolana i t. p.), zamknięcia wodne, otwory rewizyjne, całkowite uzbrojenie sieci wodociągowo-kanalizacyjnej,

i) wszelkie inne szczegóły, mogące mieć wpływ na projektowaną instalację wodociągową i kanalizacyjną, a przedewszystkiem właściwości gleby i stan wody gruntowej;

4. szczegółowe rozwinięcie i profile podłużne sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w skali 1:100, uwidoczniające w widokach i przekrojach pionowych:

a) położenie pionów spustowych i profile podłużne wszystkich projektowanych rur odpływowych, z oznaczeniem poziomu terenów wzdłuż tych rur, ich spadków i wyliczonej głębokości tych miejsc, w których zajdzie potrzeba ułożenia kształtek,

b) wysokość kondygnacyj i głębokość dna sąsiednich piwnic, głównie zaś dna najniżej położonej sutereny, głębokość założenia fundamentów domu, poziom podwórza i chodnika,

c) wszelkiego rodzaju kształtki, zamknięcia wodne, otwory rewizyjne, redukcje i t. p., położenie i ewentualny poziom urządzeń kanalizacyjnych,

d) połączenie urządzeń kanalizacyjnych z pionami spustowemi i sposób wyprowadzenia pionów ponad dach, urządzenia wentylacyjnych rur odpływowych,

e) położenie przewodów wodociągowych,

f) formę i materjał przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w razie potrzeby detale tychże,

g) średnice i spadki poszczególnych przewodów, kąty załamań spadków i punktów węzłowych, miejsc połączenia przewodów, przecięcia się przewodów z murami budynku, umieszczenia poszczególnych urządzeń, , uzbrojenia sieci odległości odnośnych punktów od początkowego punktu spadku danego przewodu;

5. przy znacznych posesjach ponad 2000 m^2 zabudowanej powierzchni obliczenie przewidywanego przepływu wód domowych i opadowych w poszczególnych częściach sieci, oraz obliczenie na tej podstawie wymiarów i spadków przewodów podwórzowych, przyczem za podstawę do obliczenia odpływu wód opadowych, należy przyjmować opad:

a) dla dachów i powierzchni zabrukowanych — 150 litrów,

b) dla pozostałych powierzchni — 50 litrów wody z 1 ha w ciągu sekundy.

§ 7. W razie gdy roboty, wymienione w art. 333 p. p. *a), b), c), d)* i *e)* rozporządzenia powołanego w § 1, dotyczą budynków, położonych w terenie zalewowym rzeki —w pro-

jekcie tych robót ma być wykazany najwyższy i najniższy stan wody.

§ 8. Przy sporządzaniu projektów, wymienionych w §§ 2, 4 i 5 niniejszego rozporządzenia należy stosować oznaczenia materjałów barwami jak następuje:

a) przekroje murów istniejących z cegły, kamienia, żużla, gipsu i t. p. — jasnym karminem, murów istniejących z betonu, względnie żelazobetonu — barwą jasnofioletową,

b) przekroje części istniejących z drzewa lub innych materjałów nieogniotrwałych, jako też widoki istniejących wiązań dachowych z drzewa — sieną,

c) przekroje części istniejących z żelaza — błękitem pruskim,

d) przekroje murów na zaprawie wapiennej, projektowanych z cegły i materjałów wymienionych wyżej w punkcie *a)* — cynobrem; murów na zaprawie cementowej — jak wyżej, z zakreskowaniem czarnym tuszem; murów z betonu lub żelazobetonu — barwą fioletową ciemną; murów z kamienia — neutraltintą,

e) przekroje części projektowanych z drzewa lub innych materjałów nieogniotrwałych — sieną paloną; widoki projektowanych wiązań dachowych z drzewa — gumigutą,

f) przekroje z części projektowanych z żelaza — błękitem pruskim, zakreskowanym niebieskim tuszem,

g) przekroje nasypów ziemnych — sepją.

Części budynku przeznaczone do zburzenia, oraz wykopy należy oznaczać tuszem czarnym, rozwodnionym.

W projekcie ma być umieszczone wyjaśnienie, podające zapomocą prostokątów wypełnionych odpowiednią barwą znaczenie danej barwy.

Przy sporządzaniu projektów, wymienionych w § 3 niniejszego rozporządzenia, stosować należy oznaczanie materjałów barwami w sposób analogiczny, z tem jednak, że zamiast farb wodnych mogą być użyte barwne ołówki.

§ 9. Przy sporządzaniu projektów, wymienionych w § 6 niniejszego rozporządzenia, materjały należy oznaczać zgodnie z postanowieniami zawartemi w § 8 tegoż tegoż rozporządzenia. Ponadto materjały poszczególnych projektowanych urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych należy oznaczać jak następuje:
kamionkę —sieną paloną, żeliwo — ultramaryną, przewody wodociągowe — kolorem zielonym.

Urządzenia istniejące wodociągowe i kanalizacyjne należy oznaczać kolorem czarnym.

Wody ściekowe, zanieczyszczone przy systemie rozdzielczym, należy znaczyć czerwono, wody zaś deszczowe — niebiesko.

Istniejące lub projektowane ścieki podwórzowe, oraz istniejące instalacje kanalizacyjne, które mają być zniesione, powinny być uwidocznione linjami przerywanemi, przyczem kierunki spływu powinny być oznaczone strzałką.

§ 10. Projekty (plany) wymienione w §§ 2—6 niniejszego rozporządzenia powinny być przedstawiane właściwej władzy I instancji, względnie właściwej władzy wyższej instancji za pośrednictwem władzy I instancji, w dwóch jednakowych egzemplarzach.

Projekty powinny być wykonane na trwałym papierze, trwałą techniką graficzną i składać się ze złączonych ze sobą arkuszy o wymiarze 21×33 *cm* naklejonych na sztywny (kartonowy) podkład.

Gdy chodzi o projekty ogólnych domowych urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, jeden egzemplarz projektu może być wykonany na kalce płóciennej.

Każdy egzemplarz projektu powinien być podpisany przez osobę, która go sporządziła, oraz przez ubiegającego się o pozwolenie.

Plany robót budowlanych wyszczególnione powyżej w § 3 niniejszego rozporządzenia, sporządzone być mogą także na kalce płóciennej.

§ 11. Rzeczoznawcy, których należy w myśl art. 387 i 388 rozporządzenia powołanego w § 1 powołać do wydania opinji, mogą wydawać opinje tylko o projektach takich robót, względnie o takich robotach, któremi uprawnieni są kierować w myśl art. 361, 362, 363 i 364 tegoż rozporządzenia.

§ 12. Zatwierdzony projekt (plan) z adnotacją o zatwierdzeniu — otrzymuje wraz z pozwoleniem na budowę osoba, ubiegająca się o to pozwolenie, drugi egzemplarz pozostaje w aktach władzy, powołanej do sprawowania nadzoru policyjno-budowlanego.

Egzemplarz zatwierdzonego projektu, zwrócony ubiegającemu się o pozwolenie, powinien być przechowany na miejscu budowy w okresie jej wykonywania.

Przed przystąpieniem do wykonania robót, wymagających wedle art. 358 i 359 rozporządzenia powołanego w § 1 technicznego kierownictwa, winien właściciel budowy spowodować złożenie władzom powołanym do sprawowania nadzoru policyjno-budowlanego deklaracji ustanowionego przezeń kierownika budowy, stwierdzającej objęcie przezeń obowiązku kierowania danemi robotami. Kierownik budowy musi mieć upoważnienie do kierowania odnośnemi robotami.

§ 13. Ubiegający się o pozwolenie na roboty, podpadające pod postanowienia art. 334 p. *a)* rozporządzenia powołanego w § 1, powinien zgłosić na piśmie lub ustnie do zarządu gminy prośbę o pozwolenie na budowę, w której należy podać: *a)* położenie działki z podaniem jej oznaczenia hipotecznego, gdy działka posiada urządzoną hipotekę, względnie jej numeru katastralnego, gdy taki istnieje, obszar i wymiary działki, *b)* oznaczenie właściciela działki, *c)* szerokość przyległej ulicy, *d)* długość, szerokość i wysokość budynku, *e)* oznaczenie przeznaczenia pomieszczeń, które budynek ma zawierać z podaniem ich powierzchni, *f)* odległość budynku od ulicy, z podaniem jego położenia w stosunku do kierunku ulicy, tudzież odległość od granic działki do sąsiednich istniejących budynków, *g)* materjały, z których mają być wykonane zewnętrzne ściany, fundamenty i dach budynku, *h)* wysokości poszczególnych pomieszczeń, *i)* ilości i wymiary okien i drzwi w poszczególnych pomieszczeniach, *j)* wzniesienie podłogi nad terenem, *k)* ilość i rodzaj palenisk.

§ 14. Poza przepisami, zawartemi wyżej w §§ 1—13 niniejszego rozporządzenia, przy wydawaniu pozwoleń na budowę i na użytkowanie budynków mają zastosowanie przepisy rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 marca 1928 r. o postępowaniu administracyjnem (Dz. U. R. P. Nr 36, poz. 341).

§ 15. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia (17 sierpnia 1929, Dz. U. R. P. Nr. 58, poz. 456).

BIBLJOGRAFJA.

Grzepski Stanisław. Geometria. Rok 1566, wydanie III., Warszawa, 1929; Przegląd Mierniczy. Jest to — jak stwierdza prof. dr. inż. F. Kucharzewski w swej pracy „Piśmiennictwo techniczne polskie“ — pierwsza książka techniczna polska, a w szczególności pierwszy druk polski, traktujący o geometrji.

Bezcenny ten klejnot z roku 1566, będący chlubą naszego piśmiennictwa technicznego, jak również podobizna jego, wydana w r. 1861 przez Juljana Bajera, były już w końcu XIX wieku zupełnie wyczerpane. Dlatego też obecnie, czyniąc zadość życzeniom techników polskich, wydał „Przegląd Mierniczy“ ponownie podobiznę Geometrji Grzepskiego w przekonaniu, że tym najcenniejszym zabytkiem naszego piśmiennictwa technicznego, jaki znaleść się powinien w każdej bibljotece, w ręku każdego technika — zainteresuje się szerszy ogół społeczeństwa. *W Krzyszkowski.*

Kalendarz techniczno-budowlany, wydawnictwo miesięcznika „Architektura i Budownictwo“, Warszawa, Wspólna 40, P. K. O. Konto: 11.020. Kalendarz obejmuje w 2-ch tomach okres 1/VII. 1929 — 1/VII 1930 i jest kontynuacją kalendarza wydanego na rok 1928, zawierającego m. in. następujące działy ***nie umieszczone w nowem wydaniu 1929/30*** a mianowicie: uprawnienia budo-

wlane, ustawę budowlaną, przepisy, dytyczące projektów szkół powszechnych, zasady budowy szpitali, przepisy o oddaniu dostaw i robót w zakresie działalności M. R. P. instytucje o sposobie oddawania dostaw i robót, wykonywanych dla Mag. M. Warszawy, tabele M. R. P. wynagrodzeń za prace architektoniczne, normy wynagrodzeń architektów przez Magistrat M. Warszawy, i t. d.

Kalendarz 1929/30 obejmuje w tomie I.: Calendarjum od 1-go lipca 1929 do 1-go lipca 1930, miary i wagi, tablice matematyczne, tablice materjałów budowlanych tablice normalizacyjne, matematykę, fizykę. statykę budowlaną, obliczenia statyczne konstrukcyj żelazobetonowych i odnośne przepisy M. R. P., rozporządzenie o opiece nad zabytkami, normy wynagrodzeń D. A. P. za prace z dziedziny budowy miast, Ministerstwo i Dyrekcje robót Publicznych, miejskie władze budowlane, zrzeszenia architektów, organizacje przemysłu budowlanego oraz obszerny skorowidz firm i branż. W tomie II-gim bardzo szczegółowo przedstawione są roboty ziemne i fundamentowanie, roboty murarskie, beton, budownictwo drewniane, żelażne i sportowe.

Całość stanowi rzecz wprost niezbędna dla każdego zawodowca budowlanego; zawiera ok. 620 stron tekstu nonparelowego (najmniejsze czcionki) w tem około 125 całostronnicowych tablic liczbowych i 420 ilustracyj.

Cena za dwa tomy (pierwszy wytwornie w pł. opr. drugi w opr. skoroszyt) 15 zł.

Ś. † p.
Jarosław Houžvic

koncesjonowany budowniczy, sekretarz b. stowarzyszenia przemysłowego, uległ nagle atakowi astmatycznemu w 47 roku życia, dnia 29 sierpnia 1929.

Stowarzyszenie straciło w przedwcześnie Zmarłym wybitniejszego członka i dobrego kolegę.

Cześć Jego pamięci!

Konkursy:

Magistrat Miasta Stoł. Warszawy — na projekty ozdobnych słupów do oświetlenia elektrycznego ulic. Łączna suma nagród zł. 2.350·— ; (1/XI. 1929).

Urząd gminny Lipiny — na wykonanie planów budowy „ośrodka zdrowia“ w gminie, 2 nagrody (1.000 i 500 zł. 8/IX. 1929).

KRONIKA.

Statystyka prywatnego ruchu budowlanego w I. kwartale r. 1929. W miastach liczących powyżej 50.000 mieszkańców rozpoczęto w pierwszym kwartale rb. budowę nowych 180 domów w czem 100 mieszkalnych, przyczem na Lwów przypada 67 domów. na Poznań 33, na Bydgoszcz 30, na Wilno 14, na Warszawę i Łodź po 11, na Sosnowiec 5, na Kraków 4, na Królewską Hute i na Lublin po 2, wreszcie na Białystok 1 dom.

W tymże czasie zakończono budowę 266 nowych budynków, w czem 150 mieszkalnych, przyczem na Poznań przypada 100 budynków, na Lwów 47, na Kraków 27, na Bydgoszcz 21, na Lublin i Wilno po 14, na Warszawę 11, na Częstochowę 10, na Łódź 9, na Białysk 6, na Królewską Hutę 4, wreszcie na Sosnowiec 3 domy. W ten sposób znaczny ruch budowlany przejawił się w pierwszem kwartale br. w Poznaniu, Lwowie, Bydgoszczy i Krakowie, zaś minimalny w Warszawie i Łodzi. które pozostają pod tym względem w tyle nawet za Wilnem.

Rotalit. Celem dokładnego i wszechstronnego zapoznania szerszych sfer fachowych z tak zwan. **szkłem betonowem** marki **„Rotalit“**, coraz więcej stosowanem w budownictwie nowoczesnem, urządza Tow. Saint Gobain w Paryżu, wzorując się na odbytym w kwietniu r. b. Zjeździe Paryskim, Zjazd Warszawski w sali Techników, w/m. Czackiego 5, dnia 7 września r. b., o godz. 10 rano, gdzie wygłosi specjalista-fachowiec ciekawy odczyt z przeźroczami. Po odczycie prelegent będzie dawał objaśnienia.

Zmiana lokalu. Zwracamy uwagę na zmianę adresu Firmy: J. Maurycy Diamand, dotychczas ul. Kochanowskiego 66, obecnie Legjonów 39.

Wyższe Studjum Handlowe w Krakowie. (3-letnie Studjum akademickie). — Wpisy na rok naukowy 1929/30 rozpoczęły się dnia 1 września 1929 r. w gmachu Studjum przy ul. Sienkiewicza 4. Warunkiem przyjęcia w charakterze studenta, jest przedłożenie świadectwa dojrzałości szkoły średniej ogólno kształcącej, państwowej lub równorzędnej. Inauguracja roku szkolnego odbędzie się dnia 1 października 1929. Początek wykładów 3 października 1929.

PRZEGLĄD CZASOPISM

„ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWO“ Nr. 11, 1928: Plany regulacyjne Warszawy, regulację jej w okresie wieku XIX i początku XX oraz plan Wielkiej Warszawy, 34 ilustracyj. — Nr. 7, 1929: Szczegóły konkursu na gmach Ministerstwa Poczt i Telegrafów w Warszawie, dom szkoły artystyczno-przemysłowej na wystawie w Brnie 1928, materjał budowlany „heraklit“, II. Międzynarodowy Kongres architektury nowoczesnej we Frankfurcie nad M. w dniach 24 do 27 października br. mający rozpatrywać najważniejszy bodaj problemat architektury nowoczesnej a mianowicie: problem małego mieszkania i socjalnych oraz technicznych możliwości rozwiązania go z punktu widzenia nowoczesnej architektury, konkurs na projekt świątyni „Opatrzności Bożej“ w Warszawie, konkurs na gmach Ministerstwa spraw zagranicznych, bibljografję i ogłoszenia.

„ARCHITEKTUR UND BAUTECHNIK“ Nr. 14: Wykonanie osłon na ogrzewalnikach, szczegóły celowego ich zaprojektowania, znaczenie powietrza oddechowego dla zdrowia i zdolności do pracy, czego żąda hygjena w budownic-

twie mieszkaniowem, szwedzkie osiedle domów dla chorych, oddzielone zupełnie od otaczającego je miasta, obejmujące wszelkie zakłady kliniczne i instytuty badawcze, itp., międzynarodowy konkurs na rozwiązanie problemu ułożenia zachodniego mostu w Sztokholmie, sztuka budowania dróg w starożytności i w wiekach średnich, konkursy, ruch budowlany.

„BAU - WELT“ Nr. 32—34: Prawo światła (okien), wzory starorzymskie, średniowieczne, projekt zniesienia przestarzałych przepisów, władze budowlane miejskie w Sztokholmie, najmniejsze mieszkania, ideałem 3-ubikacyjne minimum (1 mieszkalna, dwie sypialnie), wartościowanie miejskich parcel budowlanych ze statystyki wypadków budowlanych w żelazobetonie (zawalenie się budynku fabrycznego), immunifikacja drewna, nowoczesne urządzenie wnętrz mieszkań, lokali przemysłowych, etc., nowe zadania: rzemiosła a wielki przemysł, budowa w cegle, pełne mury a budowa w szkieletach — gdzie granica?, około 4-piętrówki toczy się spór, dzisiejszy szkielet stalowy, ochrona konstrukcji żelaznych od rdzy i ognia, budynki wystawowe i biurowe, znaczenie ochrony od odgłosu w budownictwie szkieletowem ze stali, materjały do wypełniania fachów w szkieletach, gips i wyroby gipsowe w budownictwie w stali, robota murarska w stalowych szkieletach, rusztowanie wiszące, stalowe urządzenia (meble), stalowe okna i stalowe ściany działowe, dalsze postępy w normalizacji (okuciu kuchen i pieców), sposoby fundowania na „złych“ gruntach.

„BAU-ZEITUNG OESTERR.“ Nr. 32—34: Maszyny-mięszarki, studjum betonowe pod względem techniczno-administracyjnym i gospodarczym, ochrona betonu przez domieszki do zaprawy, zwrot nadpłaconego podatku dochodowego, ściąganego od robotników, na skutek zastosowania za wysokiej skali podatkowej w ciągu roku, nowe szczegółowe warunki dla rozdawnictwa i wykonania robót budowlanych na kolejach związkowych, pasorzyty ustawy o popieraniu ruchu budowlanego (Stowarzyszenie Weekend, itp.), regulamin oddawania robót budowlanych w Niemczech, Lipskie Targi Jesienne, ruch budowlany w kraju i zagranicą.

„CZASOPISMO TECHNICZNE“ Nr. 15—16: Zbiorniki retencyjne i użytkowe w dorzeczu górnego Sanu, wzmocnienie mostu kolei na Wiśle w Toruniu, rekonstrukcje budowli żelbetowych, międzynarodowy kongres Oceanografji, Hydrografji morskiej i Hydrologji kontynentalnej, rezolucja Ogólnego Zjazdu Mierniczych w Poznaniu, konferencja międzynarodowego Stowarzyszenia dla standaryzacji, wiadomości z literatury technicznej, konkursy i ogłoszenia, bibliografja, różne.

„DER BAUUNTERNEHMER“ Nr. 28—30: Auto ciężarowe w ruchu dalekobieżnym przy cegielniach i w przemyśle budowlanym, o właściwym stosunku mieszanin betonowych, właściwa i ścisła deklaracja towaru w listach przewozowych kolejowych zaoszczędza tysiące rocznie, podręcznik do tego 25 koron cz. w nakładzie pism, domy stalowe, doświadczenia, gospodarność, krzemiany w budownictwie drogowem, zbyt cementu do Turcji, nowy środek zgęszczania betonu, wytrzymałość drewna i próby tej wytrzymałości, czy fundusze publiczne dla popierania budownictwa mieszkaniowego — popierają także i nowości techniczne i racjonalizację w budownictwie?, walka z łapownictwem przy oddawaniu robót budowlanych, wystawa „Gaz i woda“ w Berlinie, dostawy i roboty, ogłoszenia.

„GAZETA MALARSKA“ Nr. 8: Wielkie dni rzemiosła, L. Miklaszewski: Rzemiosłu polskiemu ku rozwadze, Dr. Z. Klonowski: Postępy w dziedzinie farb olejnych. Dr. L. Rządkowski: Traktowanie posadzek parkietowych, Inż. Z. Leppert: Rozwój lakierów nitrocelulozowych, Z. Ulatowski: Warunki płatności fabryk farb i lakierów, Pożyczkowa Kasa Rzemieślnicza, porada prawna i zawodowa, sprawy rzemieślnicze, podatki i opłaty, nasze ryciny. — Barwa i rysunek: W sprawie uzdolnienia zawodowego w rzemiośle, gruntowanie podłoży w malarstwie pokrywającem, tapetowanie, J. Ziemkowski: O ubezpieczeniu rękodzielników.

„GAZETA PRZEM.-RZEM.“ Nr. 16: Forma i sukces działania zjednoczenia rzemiosła, rzemiosłu polskiemu ku rozwadze, nieco z działalności cechów, statystyka, szczegółowe informacje w sprawie Izb Rzemieślniczych.

„GŁOS PRACY POLSKIEJ“ Nr. 27—35: Jak zreformować Kasy chorych, ograniczenie pracy w Łodzi, ucieczka ludności ze wsi, marnotrawstwo w Kasach chorych, konieczną jest konkurencja kas zastępczych, niskie czy wysokie płace robotnicze?, dlaczego nasze Kasy chorych muszą być zreformowane, danina na fundusz bezrobocia, proces o rozwiązywanie zarządów Kas chorych, walka o reformę ubezpieczenia od braku pracy, reforma ubezpieczeń społecznych w Polsce.

„HUTNIK“ zesz. 2: podaje szczegóły z dziedziny techniki wielko-piecowej, sprawozdanie z działalności hut żelaznych w lipcu 1929 r., wiadomości statystyczne i ceny żelaza na rynku międzynarodowym.

„ŁÓDZKI GŁOS OBYWATELSKI“ Nr. 8: Opinja o ogólnym planie zabudowania w Łodzi, podatek drogowy od nowo wybudowanych domów, martwy sezon budowlany, informacje i wiadomości bieżące.

„MIASTO POLSKIE“ Nr. 32—34: Izba Przemysłowo-Handlowa w Warszawie o sprawie mieszkaniowej, czy ruch budowlany nie ożywi się wreszcie?, stosunki w dziedzinie obciążania świadczeniami komunalnemi miejskiej własności nieruchomej w Częstochowie, informacje podatkowe, 13 proc. podwyżki zarobków w przemyśle budowlanym na Śląsku, sprawa mieszkaniowa we Francji, tryb odwołania od nakazów remontu budynków.

„OSIEDLE — MIESZKANIE — DOM“ Nr. 5: Plany regjonalne, nie kupuj ziemi nadaremno, ogrody działowe, regulacja wsi w Stanach Zjednoczonych, ogródki mieszkalne, domy ze stali, stosunki mieszkalne w Stanach Zjednoczonych, bezdomni w Warszawie.

„PRZEGLĄD RZEMIOSŁA“ Nr. 18: Quo vadis rzemieślniku?, brak zrozumienia dla poparcia własnego pisma, wybory do Izby Rzemieślniczej, Targi Wschodnie a rzemiosło, w sprawie rozdawnictwa robót kamieniarskich i rzeźbiarskich przez gminę miasta Lwowa, z życia rzemiosła lwowskiego, podział zawodów, ujętych w 7 grupach, ogłoszenia.

„PREGLĄD STOLARSKI“ Nr. 16: Wielkie dni rzemiosła, do wszystkich cechów Wielkopolskich, lakiery nitrocelulozowe, wystawa mebli na P. W. K., Z. Leja: Jadalnia, K. Juńczyk: wytrawy wodne, sztuczne suszenie drewna i formier, naparzenie drewna bukowego, L. Miklaszewski: Podatek obrotowy, porada prawna, rysunki katalogowe, sprawy rzemieślnicze, nadesłane.

„RYNEK METALOWY I MASZYNOWY“ Nr. 32—33: Automatyzacja współczesnego życia, dachy szklane i świetliki niekitowane, systemu Wema, jak zaspakaja się głód mieszkaniowy we Francji, budownictwo polskie w ciągu ostatniego dziesięciolecia w świetle cyfr, wynalazek zabezpieczający życie murarzy, przetargi, submisje, licytacje, ogłoszenia.

„RZEMIEŚLNIK“ Nr. 32—34: Troski podatkowe, czy w szkołach dokształcających należy uczyć kalkulacji, w sprawie budowy tanich domów u nas a zagranicą, a gdzie są Izby Rzemieślnicze?, sprawy gospodarcze i społeczne.

„WARSZTAT METALOWY“ Nr. 15: Rzemiosłu polskiemu ku rozwadze, Inż T. B. wysokie temperatury oraz ich zastosowanie w technice metalowej, szkolenie techników i rzemieślników spawaczy jako podstawa rozwoju spawania w Polsce, O łuku elektrycznym, odlewnictwo wtryskowe, reforma ubezpieczeń społecznych, Inż. T. B. Warsztat samochodowy: Chrom i jego zastosowanie w przemyśle samochodowym, acetylen zamiast benzyny, karoserje samochodowe, jakość oleju oraz jego wpływ na sprawność i trwałość samochodu, rurociąg do kwasu całkowicie spawany, kary za spóźnione zgłaszanie pracowników do kasy chorych, porada zawodowa i prawna, sprawy rzemieślnicze, podatki i opłaty, P. W. K., rynki metalowe.

„ZPRAVODAJ STAVBY A PRACE“ Nr. 22—34: Regulacja miast, architektura, prace inżynierskie, budowle prywatne, amerykanizm w budowlach, przeciw fuszerstwu w budownictwie, o tytuł architekty i jego ustawowe prawa, architektura budowy a prace rzemieślnicze, kościół należy stawiać jako budowę, nie jak organy, literatura, wiadomości bieżące.

„ZWIĄZKOWIEC POLSKI“ Nr. 6—8: Ustawiczne ataki na 8-godzinny czas pracy i przeciw wystarczającym zarobkom w budownictwie, ubezpieczenia robotnicze — wycofane, delegaci budowlani, rady zakładowe i nieszczęśliwe wypadki, na co używa się kredyty budowlane, IV Sejmik Związku Pracowników budowlanych, Z. Z. P. w Poznaniu, umowa płac dla powiatu lublinieckiego, kwestja terminatorów — wyzysk uczni i czeladzi, wprowadzenie pięciodniowego tygodnia pracy w budownictwie nowojorskiem, kontrola budowlana w Warszawie.

RUCH BUDOWLANY *).

Bereżce (pow. lubomelski): budowa murowanej szkoły powszechnej III-kl. w Czmykosie tejże gminy (B), Wydział Powiatowy Sejmiku w Lubomlu (27/VIII 1929);

Białystok: roboty remontowe w gmachu Województwa (lewe skrzydło), Dyr. Rob. Publ. (13/VIII 1929), urządzenie instalacji światła elektrycznego, dzwonków elektrycznych i piorunochronów, wodociągu i kanalizacji w gmachu Izby Skarbowej, Dyr. Rob. Publ. (2/IX 1929);

Brześć n/B.: roboty pomiarowe na terenach wojskowych 9 O. Szef. Bud. (30/VIII 1929);

Brzeżany: przebudowa stropów w koszarach ul. Mickiewicza, 6 O. Szef. Bud. Lwów (19/VIII 1929);

Brzozów: roboty budowlane i rzemieślnicze przy wykończeniu parteru gmachu gimnazjum państw. (Dyr. Rob. Publ. Lwów — 24/VIII 1929);

Bydgoszcz: roboty remontów głównych ambulat.-weterynar. 2 D. A.K. (8 O. Szef. Bud. — 2/IX 1929);

Częstochowa: wykonanie centralnego ogrzewania, wodociągów, instalacji światła elektrycznego, kanalizacji i odwodnienia w budynku urzędu pocztowego Nr. 1, Dyr. P. i T. w Krakowie (2/IX 1929);

Dubno: urządzenie instalacji i oświetlenia elektrycznego oraz instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej w gmachu Starostwa, Dyr. Rob. Publ. Łuck (13/IX 1929);

Gdynia: budowa schronów amunicyjnych na terenie portu wojennego, Kierow. Rej. Inżynierji W. M. Gdynia-Oksyw (30/VIII 1929);

Głębokie: roboty wodociągowo-kanalizacyjne w gmachu posterunku policji państwowej, Wileński U. Wojew. (19/VIII 1929), budowa budynków gospodarczych posterunku P. P. Wileński U. Wojew. (23/VIII 1929), roboty meljoracyjne w kolonji urzędniczej na przestrz. 4 ha, Wileński U. Wojew. (22/VIII 1929);

Gorzycko (Sterki — pow. Międzychód): budowa urzędu celnego, Państw. Inspekt. Budowl. Międzychód (26/VIII 1929 r.);

Grodno: roboty remontowe w budynkach seminarjum nauczycielskiego żeńskiego (Dyr. Rob. Publ. Białystok — 13/VIII 1929);

Grudziądz: roboty remontów głównych ambulatorjum weteryn. 18 p. ułanów, oraz w bud. Nr. 56 Centr. Wyszkol. kawalerji (8 O. Szef. Bud. 2/IX 1929);

Hajnówka (pow. Bielsk Podlaski): wykończenie budynków państw. szkoły przemysłu drzewnego, Dyr. Rob. Publ. Białystok (13/VIII 1929);

Jabłonna: wykonanie robót budowlanych przy budowie gmachu dla Obserwatorjum Aerologicznego, Dyr. Rob. Publ. Warszawa (19/VIII 1929);

Katowice: wykonanie wszystkich robót budowlanych przy budowie domu mieszkalnego dla urzędników Banku Gospodarstwa Krajowego, ul. Polna (19/VIII 1929), urządzenie centralnego ogrzewania i urządzeń sanitarnych w gmachu szkół techniczno-zawodowych, Śl. U. Wojew. (29/VIII 1929);

Kobryń: rozbudowa gmachu gimnazjum (10.865 m^3), Dyr. Rob. Pub.l Brześć n/B. (4/IX 1929);

Kowel: urządzenie instalacji i oświetlenia elektrycznego i instalacji wodociągowo - kanalizacyjnej w gmachu Starostwa (13/IX 1929);

Kraków: wykonanie dalszej części kanalizacji w koszarach im. gen. Nullo w Rakowicach, 5 O. Szef. Bud. (20 sierpnia 1929), budowa podcieni i budki telefonicznej na dworcu zachodnim, P. K. P., wykonanie robót szklarskich, pokostniczych, malarskich, dostawa posadzki dębowej, Elektrownia Miejska (3/IX 1929), bud. 4 piętra, Powiśle 9, właściciel Wiener Zygmut, nadbud. 3 i 4 pietra, Straszewskiego 10, właśc. Mirisch Benjamin, nadbud. 1 piętra oficyny, Biskupia 20, właśc. OO. Salwatorowie, nadbud. 2 i 3 piętra z poddaszem, Dolnych Młynów 9, właśc. Silbiger Helena i Finster Berta, nadbud. 3 i 4 piętra, Siemiradzkiego 33, właśc. Kutrzeba Stanisław, budowa 4 piątrowego domu, Filipa sp. 163, właśc. Polski Związek Kolejowców, nadbud. 3 piętra i przebud. domu, Filipa 12, właśc. Wasilewicz Feliks, bud. 3 p. oficyny, Starowiślna 33, właśc. Jawornicka Sontag Anna, nadbud. 3 p., plac Wolnica 7, właśc. Sperling Marja, budowa domu 3 piętr., Wasilewskiego 19, właśc. Rzepowa Janina, budowa domu 4 piętr., Syrokomli lk. 1988/4, właśc. Lilienthal Józef, nadbud. 3 piętra, róg Syrokomli-Smoleńsk lk. 1816/8, właśc. Tänzer Maks, budowa 4 piętrowego domu, Al. Krasińskiego 26, właśc. Weindling Roman, nadbud. 1 p., Senatorska 5, Kopczyński Zygmunt, budowa domu parter., św. Bronisławy lk. 709/1, właśc. Walerowski Tadeusz, budowa domu mieszkalnego z budynkiem gosp., lk. 452/2, właśc. Kawalec Antoni, budowa domu part. z poddaszem, Racławicka 48, właśc. Zarzycka Apolonja, budowa domu parter., Żmudzka 1, parc. 316/5, właśc. Scheunerman Jacheta, budowa domu 1 p., działka 45—56, właśc. Towarzystwo Osiedli Urzędniczych, budowa domu 1 piątrowego, działka 26, właśc. Tow. Osiedli Urzędniczych, budowa domu 1 p., działka 42, właśc. Tow. Osiedli Urzędniczych, dom 1 p. z poddaszem, działka 66, właśc. Oficerska Spółdzielnia mieszkaniowa, dom 1 p. z poddaszem, działka 21, ul. Mogilska, właśc. Oficerska Spółdzielnia mieszkaniowa, nadbudowa 2 p., Chodkiewicza 13, właśc. Pruss Edward, nadbudowa 2 p., Pasterska 22, właśc. Martyna Władysław, dom 2 p. z ofic., Grzegórzecka l. kat. 42/4 l. 337/6, właśc.

*) Wszelkie zgłoszenia odnośne drukujemy w tej rubryce bezpłatnie i prosimy o jak najwcześniejsze ich zapodanie.

Zawodny Józef, nadbud. 1 p. oficyny, Niwy 13, właśc. Studzińska Katarzyna, budowa domu 1 p., Przewóz l. kat. 633/36, właśc. Baron Jan, budowa domu 2 p., Smolki między Nr. 4—6, właśc. Eisner Anna, budowa domu 3 p., Wielicka 10, właśc. Mischel Natan. *(Tygodnik doslaw).*

Krzemieniec: urządzenie instalacji i oświetlenia elektrycznego na kolonji urzędniczej (Dyr. Rob. Publ. Łuck, 13/IX 1929);

Lwów: budowa domu parterowego przy gościńcu winnickim, Bazyli Hewski, budowa willi jednopiątrowej na Krasuczynie, Józef Scheller, nadbudowa 1 piętra w realności l. 43 ul. Kochanowskiego, Edmund i Jadwiga Świerczyńscy, nadbudowa 3 piętra l. 44 ul. Szeptyckich, Leopold i Julja Jarkowie, budowa domu parterowego na Krasuczynie, Wanda Marcowa, budowa domu parterowego na ul. Na Błonie bocznej, Helena Burdzińska, budowa domu 1p. na ul. Na Błonie bocznej, Stanisław Talarek, budowa domu 1 piętrowego ul. Heninga 7, Zuzanna Karesimowa, nadbud. 3 piętra w realności l. 34 ul. Słoneczna, Dr. Abraham Hahn, budowa 2 piątrowego domu mieszkalnego, ul. Torosiewicza 30, Ludwika Wilków, wykonanie instalacji gazowej i wodociągowej w Laboratorjum Chemji w Akademji Medycyny Weterynaryjnej (Dz. U. Wojew.), budowa domu „Ośrodka zdrowia“ przy ul. Lwowskiej, Mag. Miasta (20/VIII 1929), remont budynku żołnierskiego w kompleksie koszar ul. Teatyńska (5 O. Szef. Bud. 19/VIII 1929), rozbiórka domku part. na grodeckiej rogatce (firma Rozmus), budowa domu parterowego na Jałowcu, Kazimierz i Paulina Królikowscy, nadbudowa 3 piętr w realności l. 36, ul. Kaźmierzowska, Natan Weinreb, budowa domu parterowego na Bogdanówce, Kazimierz Góralski, budowa domu parterowego, ul. boczna Kulprkowkiej, Piotr i Julja Żakowie, budowa domu parterowego, ul. boczna od drogi Lubieńskiej, Jan i Feliksa Zimmer, budowa 3 p. domu mieszkalnego, ul. Kadecka, Józef i Wanda Dromireccy, budowa domu 2 p., ul. Janowska, Cecylja Erk, wykonanie robót blacharskich w budynku gimnazjum z ruskim językiem nauczania, ul. Leona Sapiehy (Dz. Wojew.), wykonanie rbót ciesielskich w budynku gimnazjum X (Dz. Wojew.), budowa 1 p. domu ul. Snopkowska, Marja Merena, budowa dwu domów 2p., ul. Sobieskiego, Maurycy i Gitla Käche, budowa murowanej willi, ul. Issakowicza, Karol Jurasz, roboty budowlane w budynku Izby Skarbowej, pl. Ducha 1 (Dz. U. Wojew.), budowa 1 p. domu mieszkalnego przy ul. bocznej do drogi Lubieńskiej, Roman i Marja Stankiewiczowie, budowa domu parterowego przy ul. Ludowej na Bogdanówce, Marjan Świderski, budowa domu 2 p. przy ul. Pełczyńskiej, Julja Bereżańska, nadbudowa 1 piętra w realności l. 21 ul. Cetnarowska, Kazimierz Sanocki, budowa 1 p. domu mieszkalnego przy ul. Obrona Dworca, Bazyli Kowałyk, remont budynku żołnierskiego w kompleksie koszar, ul Teatyńska, 6 O. Szef. Bud. (19/VIII 1929 r.).

Ławica: roboty ślusarskie, wykonanie bram dla hang. Nr. 5 dla 3 p. lotniczego (7 O. Szef. Bud. Poznań, Dz. U.).

Łuck: urządzenie instalacji i oświetlenia elektrycznego oraz instalacji wodociągowo - kanalizacyjnej i centralnego ogrzewania w gmachu I Okręgowego Urzędu Ziemskiego i gimnazjum państwowego , Dyr. Rob. Publ. (13/IX 1929);

Mogiła: budowa 7 kl. szkoły powszechnej, Komitet Budowl. (20/VIII 1929);

Ostrzeszów: wykonanie prac dekarskich, blacharskich przy rozbudowie szkoły powszechnej, ul. Krakowska, otynkowanie szkoły powszechnej ul. Piotrowska (29/VIII 1929);

Podzamcze - Chęcińskie, pow. Kielecki: przebudowa budynków szkolnych, Kielecki Powiatowy Związek Komunalny, (14/IX 1929);

Przeworsk: roboty murarskie i dostawa belek przy budowie 2 p. szkoły żeńskiej (od 1 m^3 muru), Magistrat (3-go września 1929);

Pułtusk: roboty budowlane związane z przebudową w surowym stanie gmachu państwowego, ul. Rynek 6, Dyr. Rob. Publ. Warszawa (17/VIII 1929);

Radom: wykonanie instalacji elektrycznej w gmachu central telefonicznych (27/VIII 1929), wykonanie instalacji elektrycznej w gmachu central telefonicznych, Minist. Poczt i Telegr. (27/VIII 1929);

Rafałówka: budowa budynku stacji pomp, Dyr. Rob. Publ. Radom (3/IX 1929);

Regny: wykonanie zewnętrznej sieci elektrycznej głównej Składnicy Uzbrojenia Nr. 4, O. Szef. Bud. Lida (26/VIII 1929 r.);

Równe: zapoczątkowanie rozbudowy gmachu szkół powszechnych, ul. Sienkiewicza (3/IX 1929);

Sambor: przeprowadzenie remontu w budynku państwowym po-Bernardyńskim(stare Starostwo), Dz. Wojew. Państw. Zarząd arch. budowl.;

Stanisławów: wykonanie urządzenia centralnego ogrzewania ciepłą wodą w gmachu Zarządu Funduszu Bezrobocia, Dyr. Rob. Publ. ul. Kilińskiego11 (26/VIII 1929), roboty ziemne, murarskie, betonowe, tynkowe, terazzowe i ciesielskie przy przebudowie Ratusza, Mag. Miasta ((22/VIII 1929);

Toruń: roboty kamieniarskie przy budowie gmachu Dyrekcji Lasów, ul. Mickiewicza i Moniuszki (Komitet Bud. 24/VIII 1929), roboty remontów głównych Świetlicy pułkowej Szk. Podchor. Art. (8 O. Szef. Bud. 2/IX 1929);

Turmont: roboty wodociągowo-kanalizacyjne w gmachu posterunku policji państwowej, Wileński U. Wojew. (19/VIII 1929), budowa budynków gospodarczych posterunku P. P., Wileński U. Wojew. (23V/III 1929);

Warszawa: wykonanie do 15/X 1929 robót betonowych, kanalizacyjnych przy budowie portu handlowego, Dyr. Dróg Wodnych (23/VIII 1929), wykonanie instalacji elektrycznej w gmachu państw. Instytutu Geologicznego, ul. Rakowiecka, U. Bud. Gm. Państw. (13/VIII 1929), wykonanie robót stolarsko-tapicerskich przy umeblowaniu budynków Centralnego Instytutu Wychowania fizycznego na Bielanach, Kier. Bud. Krak. Przedm. Nr. 17 (26/VIII 1929), urządzenie ogrzewania centralnego, wodociągu, kanalizacji i gazu w budynkach Państw. Urzędu Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego, ul. Myśliwiecka (30/VIII 1929), roboty budowlane przy budowie gmachu dla Obserwatorjum Aerologicznego w Jabłonnie, U. Wojew. Warszawa (19/VIII 1929), wykonanie hali żelbetowej dla filtrów pospiesznych, ul. Koszykowa 8, Dyr. Wodoc. i Kanaliz. (11/IX 1929), budowa domu mieszkalnego dla niższych funkcjonarjuszy Sejmu i Senatu przy ul. Wrońskiego, U. Bud. Gm. Państw. (20/VIII 1929), budowa oficyny dla Najw. Trybunału Adm. ul. Miodowa, U. Bud. Gm. Państw. (26/VIII 1929), wykonanie wewnętrznego urządzenia pokoi reprezentacyjnych w gmachu Minist. Wyznań Religijnych i Ośw. Publ., Al. Szucha 21, U. Bud. Gm. Publ. (29/VIII 1929), wykonanie oszklenia systemem bezkitowym (na odpowiednich krokwiach żelaznych), świetli podwórzowych, szkłem prążkowanem, wyrobu huty szklanej w Radomiu, grub. 6 *mm* około 1350 m kwadr., Kierown. Bud. Gm. Banku Gospod. Kraj. w Warszawie (31/VIII 1929), wykonanie instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej i gazowej w domu oficerskim na 48 rodzin przy ul. Ratuszowej, Fund. Kwaterunku Wojskowego (4/IX 1929);

Wilno: roboty kanalizacyjne w posesji przy ul. Baksztа 11 i Augustjańskiej 4, Dyr. Rob. Publ. (20/VIII 1929), przełożenie instalacji elektrycznej w budynku Sądu grodzkiego (31/VIII 1929);

Włodzimierz: budowa budynku dla komendy Szkoły Podchorążych Rezerwy Artylerji w koszarach im. Piłsudskiego, 2 O. Szef. Bud. Lublin (28/VIII 1929), roboty remontowe gmachu Starostwa, Dyr. Rb. Publ. Łuck (23/VIII 29);

Wodzisław, pow. Rybnik: budowa domu administracyjnego dla państwowej fabryki wyrobów tytoniowych, Śląski U. Wojew. (9/IX 1929);

Żółkiew: roboty ziemne i ślusarskie przy budowie strzelnicy szkolnej, 6 O. Szef. Bud. (Lwów, ul. Wałowa 16).

Cennik materjałów budowlanych

w złotych

z 3 września 1929 roku.

O ile nie jest podane wyraźnie inaczej a mianowicie: na budowie (w skróceniu = n. b.), loco stacja załadowcza (w skróceniu = l. st. z.) — natenczas rozumieć należy ceny podane jako loco skład (fabryki)!

A. Do robót murarskich:

Cegła palona ręczna i maszynowa za 1000 szt. 76·— 80·—, n. b. 86·— do 110·—, *dtto* dęta za 1000 szt. 110·—, n. b. od 120·— wzwyż, *dtto* szamotowa krajowa za jedną sztukę od —·45 do —·70, n. b. od —·48 do —·76. *Piasek* żółty za 1 m^3 n. b. 6·50, *dtto* biały 9·—, *dtto* rzeczny prowinc. 6· . *Wapno* palone za 1000 *kg* 40·— do 45·—, *dtto* gaszone n. b. 1 m^3 37·—. *Gips* murarski marki „Łopuszka“ za 1000 *kg* loco wagon Lwów 67·—, n. b. 80·—, *dtto* sztukatorski za 100 *kg* loco wagon Lwów 7·—, n. b. 9·—. *Gipsowe dyle* (Izolit) 6 *cm* grub. za 1 m^2 5·00, 8 *cm* grub. 6·—. *Szuter* tłuczony za 1 m^3 20·—. *Maty* trzcinowe sufitowe za 1 m^2 —·17, n. b. —·19. *Płyty* korkogipsowe (loco m. Lwów) za 1 m^2 do 100 *m* 5·60, do 1000 *m* 5·20, od 2000 do 3000 *m* 4·80, *dtto* posadzkowe kamionkowe (loco m. Lwów) 1 m^2 21·50, *dtto* 2-kolorowe 1 m^2 23·50 [2]), *dtto* ścienne glazurowane Hardtmuth za 1 m^2 32·—. *Kamień* łamany, l. st. z. za 10.000 *kg* 60·—. *Ścianki* koro-gipsowe (korolity) lane, n. b. za 1 m^2 7·00. *Płyty* trzcinowe „Berbeka“ loco Lwów za 1 m^2 Nr. II. 3·25. Nr. IV. 4·—, Nr. VI. 5·—. *Dreny* za 1000 sztuk 4 *cm* 70·—, 5 *cm* 80·—, 6 *cm* 94·—, 8 *cm* 150·—, 10 *cm* 250·—, 13 *cm* 350·—, 15 *cm* 440·—.

B. Do robót betonowych:

Cement w beczkach za 200 *kg* 23·20 loco wag., n. b. 26·—, *dtto* w workach za 100 *kg* 10·80. *Szuter* rzeczny sztychówka 31·— za 10.000 *kg* loco wag. Sambor. *Żwir* raz rafowany [5]) za 10.000 *kg* 37·—, *dtto* 2 razy rafowany n. b. 45·— [5]), *dtto* wysiewki sztychówka n. b. 30· . *Stopień* betonowy bez osadzenia 1 *mb.* 13·50, *dtto* terrazowy bez osadzenia za 1 *mb.* 20·—. *Posadzki* terrazowe poziome za 1 m^2 12·— [3]), *dtto* pionowe za 1 m^2 24·—. *Krawężnik* betonowy $^{18}/_{25}$ za 1 *mb.* 5·00, *dtto* surowe loco wagon kamieniołom Jaremcze 7·00. *Rury* betonowe za szt. [4]): 15: 2·75, 20: 3·30, 30: 5·25, 40: 8·40, 50: 10·50, 60: 13·—. *Marmurek* do terraza za 100 *kg* 10·50—13·—. *Posadzka* ksylolitowa za 1 m^2 od 9·50. *Chodnik* z płyt betonowych i krawężników kompl. wykonany za 1 m^2 15·00. *Krawężniki* 25 *cm* wys. za 1 *mb.* 5·—. *Płyty* chodnikowe za 1 m^2 7·00.

C. Do robót kamieniarskich:

1 m^2 cokołu płytowego do 20 *cm* grub. z osadzeniem z kamienia polańskiego 96·—, tarnopolskiego 128·—. 1 *m* kub. cokołu kwadrowego z osadzeniem z kamienia polańskiego 505·—, tarnopolskiego 763·—. 1 *m* bież. stopnia blokowego z podcięciem wraz z osadzeniem bez profilu z kam. tarnopolskiego 47·—, profilowanego 61·—. 1 *m* bież. stopnia szalowanego z kamienia tarnopolskiego profilowanego wraz z osadzeniem 79·—. 1 *m* kub. nasad lub parapetu z kam. polańskiego z osadzeniem 605·—, z kam. tarnopolskiego 946·—. 1 *m* kub. trzonów kolumny do 0·25 *cm* średnicy z kamienia polańskiego wraz z osadzeniem 1·125·—, z kam. tarnopolskiego 1730·—, o średnicy do 40 *cm* z kam. polańskiego 934·—, z kam. tarnopolskiego 1.590·—, o średnicy do 60 *cm* z kam. polańskiego 737·—, z kam. tarnopolskiego 1.260·—.

D. Do robót ciesielskich:

(ceny za 1 m^3 wzgl. 1 m^2 w detajlicznej sprzedaży franco skład).

Belki cios. sosnowe od 18×21 *cm* zwyż i 3—6 *m* długości 115·—, *dtto* rżnięte 130·—. *Kantówka* ciosana sosnowa do 16×18 *cm* i 3—6 *m* dług. 90·—, *dtto* rżnięta 135·—, *dtto* ciosana sosn. do 16×18 *cm* i od 6 *m* zwyż 115·—, *dtto* rżnięta 140·—. *Okrąglaki* sosnowe do 8 *cm* grubości w odczubie i do 8 *m* dług. 50·—, *dtto* do 16 *cm* grub. w odczubie ponad 8 *m* dług. 60·—. *Deski* budowl. sosn. 20 i 26 m/m grub. 3—6 *m* dług. od 16 *cm* szer. zwyż 115·—, *dtto* 33, 40 i 52 m/m grub. 3—6 *m* dług. 126·—, *dtto* jodłowe 13 m/m grub. 3—6 *m* dług. od 10 *cm* szer. zwyż 115·—, *dtto* 20 m/m grub. 115·—, *dtto* 26, 33, 40 i 52 m/m grub. 3—6 *m* dług. od 16 *cm* szer. zwyż 110·—, *dtto* sosnowe podł. na pióro i wpust 26 m/m grub. 5·00, *dtto* 33 m/m grub. 5·75, *dtto* 40 m/m grub. 7·50, *dtto* podłogowe świerkowe 26 m/m grub. 5·00, 33 m/m 5·50, 40 m/m 7·—. *Łaty* jodłowe $^{33}/_{50}$ i $^{40}/_{50}$, 3—6 *m* dług. 122·—. *Rygle* sosnowe z kantówki ciosanej przerżniętej na pół, 3—5 *m* dług. do 8/16 *cm* przekroju 95·—, *dtto* od 6 *m* zwyż 125·—, *dtto* sosnowe przerżnięte z kantówki ciosanej na krzyż 3—5 *m* dług. 105·—, *detto* od 6 *m* zwyż 135·—, *dtto* rżnięte jodłowe 8/8 *cm*, 3—6 *m* dług. 130·—, *dtto* sosnowe 140.—.

E. Do robót blacharskich:

Blacha pocynow. Nr. 10 (loco Lwów) 100 *kg* 114·—, *dtto* Nr. 11 115·—, *dtto* cynkowa Nr. 12 za 100 *kg* 240·—, *dtto* czarna 100 *kg* 95·—.

F. Do robót pokrywowych:

Dachówki betonowe 1000 *szt.* 120·—, n. b. 130·—, *dtto* palone (wyrobu Kołomyjskiego) loco wag. fabr. 180·—, n. b 190·—, *dtto* palone ciągn. (wyr. Tarnów) 185·—, n. b. 210·—, *dtto* palone dwufelc. (wyr. Lwów) 185·—,

[1]) Loco Lwów. — [2]) Czeskie białe 24·— zł. — [3]) Podkład 6·00, (drobne powierzchnie od 15·—), [4]) 0·80 *m* długości, [5]) loco wg. Waniowice, koło Sambora.

n. b. 210·—, *dtto* palona tłoczona (15 sztuk na 1 m^2) z cegielni S. A. „Pezet“ w Gródku Jagiellońskim 175·— za 1000 sztuk loco stacja załadowcza, *Karpiówki* 1000 *szt.* palone 99·—, n. b. 125·—. *Gąsior* palony jedna szt. —·75, n. b. 1·—. *Płyty* eternitowe za 1000 sztuk płyt, (9·18 na 1 m^2) loco wag. fabryka 510·—, (przewóz Lublin-Lwów za 1 szt. 2 gr. bez zob.). *Papa* dachowa Kuźnickiego Nr. 80 waga 50 *kg* 1 *rul.* 10 m^2 loco wag. fabr. 11·75, *dtto* Nr. 100 waga 40 *kg* 9·75, *dtto* Nr. 120 wag. 36 *kg* 8·25, *dtto* Nr. 150 wag. 32 *kg* 7·50, *dtto* Nr. 150/II. wag. 30 *kg* 6·75, *dtto* Nr. 150/III. 25 *kg* 6·—, „Koriolit“ Nr. I. wag. 22 *kg* 19·00, *dtto* Nr. II. wag. 18 *kg* 18·00 (przewóz przez Oświęcim-Lwów za wag. 15 ton 470·— bez zobow.). „Polonit“ Nr. I. 17·50, Nr. II. 16·50, „Duresco“ 16·50.

G. Do robót stolarskich:

Deski sosnowe I. kl. 1 m^3 180·— do 190·—, *dtto* świerkowe I kl. 1 m^3 180·— do 190·—, *dtto* dębowe I kl. 1 m^3 260·— do 320·—, *dtto* dębowe II kl. 1 m^3 210·— do 240·—. *Brusy* sosn. i świerkowe 1 m^3 160·— do 180·—. Deski i brusy jasionowe = jak dębowe, Brusy bukowe 140—180. *Klej* (loco Lwów) 1 *kg* 2·50. *Listwy* przyścienne dębowe 1 *mb* n. b. 0·80. *Deszczułki* dęb. I kl. 1 m^2 n. b. 11·75, *dtto* II kl. n. b. 10·50, (bez układ.). *Okno* podw. 8-mio skrzydł. z futr. zamykane do wewnątrz na budynku z dopasow. mierzone w świetle futryny 1 m^2 n. b. 60—75 – zależnie od ilości sztuk i wymiarów. *Skrzydło drzwiowe* sosnow. lub świerk. z drzewa grub. 52 m/m 1 m^2 n. b. 30·—, *dtto* 40 m/m grub. 25·—. *Futryna* 8/15 *cm, mb.* n. b. 5·00, *dtto* 8/10 *cm, mb.* 4·50. *Opaska drzwiowa* do 15 *cm* szeroka *mb.* n. b. od 2·90 do 4·14 zależnie od zdob. i grub. *Szpalet* do drzwi z drzewa 40 m/m 1 m^2 n. b. 23·50, *rama do szpaletu* 5/10 *cm* n. b. *mb.* 3·50, *drzwi szpongowe* z drzewa 40 m/m grub. 1 m^2 n. b. 18·—.

H. Do okucia okien i drzwi.

Zatrzask wiatrowy 1 szt. —·50. *Haczek* wiatrowy 25 *cm* 1 szt. —·45. *Guzik* ochronny mosiężny 1 szt. —·70. *Zakrętka* z konikiem gałka mosiężna 1 szt. —.35, *dtto* gałka żelazna —·22, *dtto* językowa półoliwka mos. 1 szt. 1·38, *dtto* kociagłówka oliwka mos. 1 szt. 1·95. *Paskwil* oliwka mos. 1 szt. 3·55. *Zamek* wpuszczany 1 szt. 3·40 do 5·20, *dtto* skrzynk. średni 1 szt. 3·30, *dtto* zatrzask. 1 szt. 2·80—3·—. *Listwa* deszczowa 1 *kg* —·86. *Zawiasy* Bommery Nr. 40 para 27·—, *dtto* pasowe 1 *kg* 1·00, *dtto* francuskie 1 szt. Nr. 10 —·20, Nr. 13 —·28, Nr. 16 —·58, Nr. 20 1·30. *Narożniki.* 100 szt. Nr. 3, 3·75, Nr. 4 4·50, Nr. 5 5·20. *Zasówki* do okien gałka mosiężna para 1·70, *dtto* gałka żelazna 1·25. *Zasuwy* do drzwi wpuszczane para 1·10, na wierzch 1·70, *dtto* do bram wpuszczane para 6·00—14·00, *dtto* do drzwi na wierzch para 1·20—14·—. *Klamki* żelazne z szyldami para 1·60—5·00, *dtto* mosiężne z szyldami para 3·60—20·—.

I. Do robót szklarskich:

Szyby za 1 m^2 do okien grubości 4/4 tj. około 2 m/m, w oryginalnych skrzyniach 5·80, *dtto* j. w. przy odbiorze pojedynczych szyb w miarę zapasów 7·—, *dtto* grubości 6/4 tj. około 3 m/m w oryginalnych skrzyniach 11·60, *dtto* j. w. przy odbiorze pojedynczych szyb w miarę zapasów 14·—, *dtto* ornamentowe i katedralne białe oraz prążkowane 12·—, *dtto* j. w. kolorowe 14·85, *dtto* prążkowane 6 m/m grube 13·30. *Kit* pokostowy 1 *kg* 1·20, *dtto* miniowy 1 *kg* 1·50. Za cięcie szyb nieprostokątnych i prostokątnych liczy się odpowiednio do ryzyka i pracy.

a) Kwadraturę szkła oblicza się według norm fabrycznych tj. w parzystych centymetrach, *b)* przy oszkleniach okien nowych, wymiar w świetle futryny, *c)* przy oszkleniach okien starych, miara we felcu z doliczeniem 25% za odcinki, *d)* przy szybach nieprostokątnych podług największej powierzchni. *Oszklenia* tj. robocizna z dodaniem kitu i gwoździ w warsztacie własnym 3·00, *dtto* j. w. poza obrębem warsztatu 4·00. Uwaga: O ile strona dostarcza swoje własne szkło, to *oszklenie* oblicza się jak wyżej, jednak robotę wykonuje się bez gwarancji za szkło. Przy oszkleniach konstrukcji dachowej i okien żelaznych oraz robotach wykonywanych na drabinie, jak również szyb lustrowych do portali, koszta robocizny podwyższają się odpowiednio do rodzaju i trudności wykonania tychże.

J. Do robót zduńskich*):

Kafle kolorowe ciemne czeskie 1 szt. 1·80, *dtto* j. w. krajowe 1·00, *dtto* jasne 1·16, *dtto* kuchenne jasne 1·30, *dtto* kolorowe jasne czeskie 1 szt. 1·80, *dtto* j. w. krajowe 1·30, *dtto* białe czeskie 1 szt. 3·00, *dtto* Skawina 2·40—2·60. *Materjał z robocizną i z dodatkami* na budowie kafle krajowe jasne 2·30, ciemne 2·10, *dtto* czeskie 3·50, *dtto* białe Hardtmuth 5·20, Skawina 4·70. *Dzwiczki* poniklowane garn. 1 szt. od 15·— do 34·—. *Kociołek* biały z miedz. licem 1 szt. 21·00. *Ruszt* 1 *kg* —·55.

K. Do okucia kuchen i pieców:

Płyty kuchenne 100 *kg* 60·—. *Pieczarnik* zwykły 1 szt. 6·—, *dtto* lepszy 1 szt. od 8·50 do 13·—. *Kociołek* z blachy pocynk. 1 szt. 15·—. *Futerał* 1 szt. od 4·— do 8·—. *Opaska* kuchenna kuta 1 szt. 13·90, *dtto* prasowana 1 szt. od 3·— do 6·—. *Lufcik* kuchenny prasow. 1 szt. —·70. *Ruszt* lany 15/21 1 szt. 1·20. *Rura dymowa* 1 szt. 1·50 do 4·—, *dtto* z kolankiem i kluczem 1 szt. 4·—. *Wentylator* żaluzjowy 15×15 1 szt. 6·50, *dtto* 15×25 8·50, *dtto* 30×30 13·—. *Drzwiczki* blaszane kuchenne 1 szt. 1·70 do 3·50, *dtto* hermetyczne czarne garnitur 5·—, *dtto* poniklowane garnitur 14·—, z płytą ochr. do 17·—, *dtto* wyciorowe pojedyncze 1 szt. 2·60, *dtto* wyciorowe podw. 1 szt. 2·80.

L. Materjały żelazne (ceny za 100 *kg*).

Blacha pocynkowana 122·— do 125·—, *dtto* żelazna 75·— do 96·—. *Dźwigary* 47·—. *Żelazo* sztabowe 46·— (cena zasadnicza), *dtto* okrągłe ponad 13 m/m średn. 50·60, 10—13 m/m 55·20, 8—10 m/m 59·80, *dtto* fasonow. do okien 64·40. *Walcówka* w buntach 56·— (cena zasadnicza). *Kątówka* 46·— (cena zas.). *Drut* palony 85·— do 100·—. *Gwoździe* zwykłe 82·— do 100·—, *dtto* sufitowe 180·—, *dtto* papowe 140·—.

M. Materjały do różnych robót:

Papa izolacyjna Kuźnickiego wag. fabr. 2·00 i 1·80 1 m^2, *dtto* dachowa 7·— do 12·— za rulon 10 m^2. *Asfalt* sztuczny (netto) 100 *kg* 12·50, *dtto* naturalny 30·—, *Ter* gazowy 1 *kg* —·40, *Karbolineum* 1 *kg* —·45. *Gudron* naturalny „Trynidat“ 100 *kg* 75·—, *dtto* sztuczny 100 *kg* 40·—. *Płyty* izol. do fudamentów 5 m/m 1 m^2 1·80.

Cennik płac godzinowych

ustalony z ważnością od 22 kwietnia 1929 do końca marca 1930 z zastrzeżeniem rewizji względnie podwyżki na wypadek gdyby wykazywany przez Główny Urząd Statystyczny w Warszawie, wzrost kosztów utrzymania w porównaniu z drugą połową kwietnia 1929 przekroczył 5%.

Murarz lub cieśla ukwalifikowany	maximum	1·85 zł.
„ „ „ „	minimum	1·36 „
Pomocnik	maximum	0·92 „
„	minimum	0·68 „
Kobieta lub chłopak		0·55 „

Wynagrodzenie koźlarzy; Za wyniesienie 1000 sztuk cegieł z odległości do 35 *m* do fundamentu, suteren i parteru płaci się 3·70 zł., za każde piętro dodaje się 1·85 zł.

(W porównaniu z cennikiem ustalonym z ważnością od 16 lipca 1928 r. wynosi obecna podwyżka 8·8%).

*) Do tego 10% podwyżka płac, od 1 lipca 1929.

Właśc. i wyd.: **Stow. zaw. budowniczych, kierow. robót, techników i przemysł. budowlanych we Lwowie.** — Odp. red.: **Dr. Juljusz Stachy.**

Pierwsza Związkowa Drukarnia we Lwowie, ul. Lindego l. 4.



Przypominamy uprzejmie wyrównanie zaległości! (Wkładki, pogłówne, prenumeraty, ogłoszenia).

Stowarzyszenie i Wydawnictwo.

WSZELKIE WPŁATY

uskuteczniać prosimy **nie — zwykłym** przekazem **pocztowym** lecz przelewem lub przekazem na nasz rachunek

w PKO. Nr. Konta 152.580.

Stowarzyszenie i Wydawnictwo.

Właśc. i wyd.: Stow. zaw. budowniczych, kierow. robót, techników i przemysł. budowlanych we Lwowie. — Odp. red.: Dr. Juljusz Stachy.

Pierwsza Związkowa Drukarnia we Lwowie, ul. Lindego l. 4.